This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

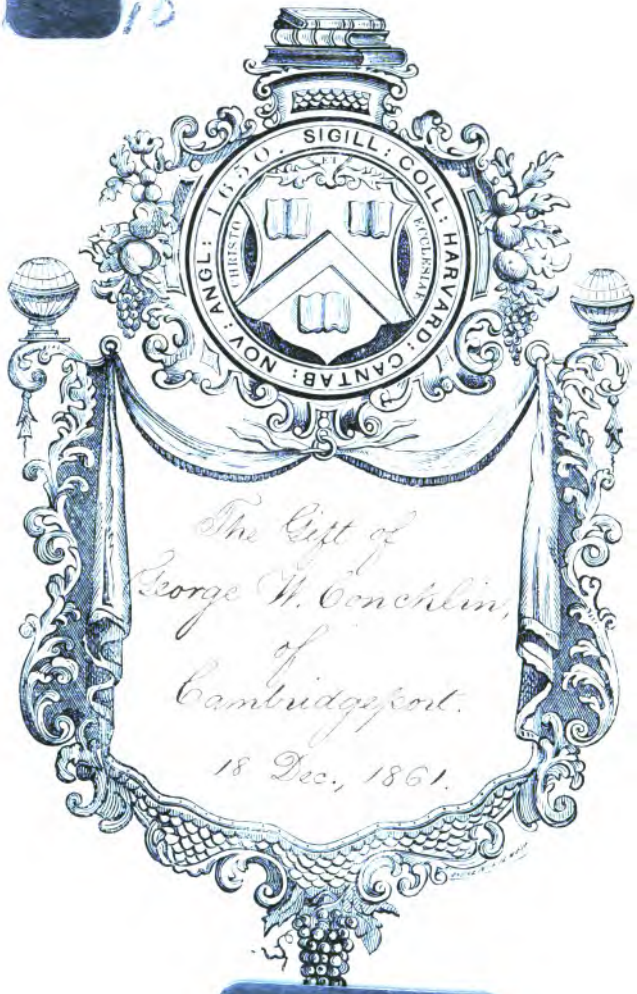
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

NEDL TRANSFER
HN 3RGV V


SIGILL: COLL: HARVARD: CANTAB: NOV: ANGL: 1650
CHRISTO ECCLESIAE
The Gift of
George W. Conchlin,
of
Cambridgeport.
18 Dec., 1861.

I.V. Sickler.

I.L.Christ.

Et. Calvel.

Dr. A.F.A.Diel.

Christian Reichart's

weil. Rathsmeisters zu Erfurt, und mehreren gelehrten Gesellschaften Mitgliedes,

Land- und Garten-Schatz

in fünf Theilen.

Neue Ausgabe oder sechste Auflage.

Vierter Theil.

Vom Obstbau.

Bearbeitet von einem praktischen Kenner der Obstbaumzucht und herausgegeben und mit Anmerkungen begleitet

von

Dr. Hieron. Ludw. Wilhelm Völker,

Professor der Oekonomie, Technologie und Kameralwissenschaft in Erfurt, Mitglied der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften daselbst, und mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften.

Mit einer Kupfertafel und einem Steindrucke.

Erfurt, 1819,

in der Keyserschen Buchhandlung.

~~46.23.79~~
~~V 7580~~
Agr 686.10.6
HARVARD COLLEGE LIBRARY

1861. ~~Dec~~. 18

Christian Reichart's

Land- und Garten-Schatzes

Vierter Theil.

Vom Obstbau.

Neue Ausgabe oder sechste Auflage.

Der gegenwärtige Schmutztitel wird bei jedem Bande dem Haupttitel vor-, nicht aber nachgeklebt. — Das Kupfer ist dem Haupttitel des vierten Theils gegenüber, der Steindruck aber ans Ende desselben anzuheften.

Anzeige.

Der Pränumerationspreiß auf dieses Werk, welcher bis zur Vollendung und Ablieferung des letzten Bandes beibehalten werden soll, beträgt gegen gleich baare Bezahlung für sämmtliche fünf Theile, aus denen es bestehen wird, auf Druckpapier 3 Rthlr. oder 5 fl. 24 kr. rhein., auf Schreibpapier 4 Rthlr oder 7 fl. 12 kr. rhein., wofür es auch in allen auswärtigen Buchhandlungen zu haben ist.

(NB. Da jedoch die, bis jetzt erschienenen, drei ersten Bände schon allein die Bogenzahl reichlich erfüllen, welche in den vorher gegangenen Anzeigen, als Umfang des ganzen Werks, angegeben und versprochen war: so wird nun, bei Ablieferung der beiden letzten Theile, ein verhältnißmäßiger, immer aber sehr geringer Nachschuß entnommen.)

Privatpersonen, welche sich unmittelbar an die Verlagshandlung nach Erfurt wenden, erhalten auf sechs Exemplare das siebente frei, wenn sie zugleich den Betrag baar oder in Wechsel einsenden. Auch auswärtige Buchhandlungen liefern dieses Werk um den oben angegebenen billigen Pränumerationspreiß gegen baare Zahlung; nur wird man an sie keine Ansprüche auf Freiexemplare oder auf Rabatt machen.

Der fünfte und letzte Theil (vom Herrn Dr. F. G. Dietrich in Eisenach bearbeitet), welcher nach Johanni fertig wird, lehrt die Erziehung der Apothekergewächse, der Orangerie, der vorzüglichsten Blumengewächse und Zierpflanzen. Nach dem Erscheinen desselben ist die Pränumeration auf dieses Werk geschlossen, und es tritt alsdann der, bei weitem höhere, Ladenpreis ein.

Im Juny 1819.

Die Verlagshandlung.

Vorbericht.

Bei der Bearbeitung des gegenwärtigen Theils, welcher von einem praktischen Kenner der Obstbaumzucht herrührt, sind zwar die Reichart'schen Schriften mit zu Grunde gelegt; da aber Reichart in diesem Zweige der Pflanzen-Kultur weniger, als in andern, geleistet hat: so mußten die meisten Artikel gänzlich, den neuern Fortschritten des Obstbaues gemäß, umgear-

beitet werden. Ich habe als Herausgeber in so fern Antheil an diesem vierten Bände, als ich denselben, was die Form betrifft, in nähere Verbindung und Gleichförmigkeit mit den vorhergehenden Theilen setzte, und verschiedene, mit d. H. unterzeichnete Anmerkungen hinzu fügte.

Erfurt, im Mai 1819.

Völker.

Inhalt.

Seite.

Einleitung 1

Erster Abschnitt. Von der Obstbaumzucht im Allgemeinen . . . . . 3—133

Kapital I. Von der erforderlichen Beschaffenheit und der Anlage der zum Obstbau bestimmten Grundstücke 4

Kapitel II. Von der Erziehung, Vermehrung und Veredlung der Obstbäume im Allgemeinen.

I. Die Vermehrung durch Stecklinge . . 14
II. Die Vermehrung durch Ableger . . . 15
III. Die Vermehrung durch Wurzel-Schößlinge . 18
IV. Die Vermehrung durch Saamen . . . 19
Die Saamenschule 21
Die Baum- oder Veredlungsschule . . 28

Seite.

Von den Veredlungs-Methoden 55
I. Das Pfropfen 57
II. Das Copuliren 44
III. Das Okuliren 49
Von der Behandlung der veredelten Stämme in den unmittelbar nach der Veredlung folgenden Jahren 54

Kapitel III. Von der Behandlung der Hochstämme 60
Vom Versetzen der Bäume . . . . . ebd.
Vom Beschneiden 68
Vom Auflockern des Bodens 70
Vom Düngen 71

Kapitel IV. Von der Behandlung der Zwergstämme 72
I. Die Spalierbäume 73
II. Die Pyramiden 76
III. Die Kugelbäume 77
IV. Die Kesselbäume 78
Vom Baumschnitt 79

Kapitel V. Von der Behandlung der Obst-Orangerie-Stämmchen 88

Kapitel VI. Von den Krankheiten, Fehlern und nachtheiligen Zufällen, denen die Obstbäume ausgesetzt sind 93
(Von Baumkitten und Salben) 94
Vom Brande 96
Vom Krebs 98
Vom Ausſatz oder Räude 99
Vom Saftfluß (Gummifluß) 100

Seite.

Von der Darrsucht 101
Von der Gelbsucht 102
Von der Kräusel-Krankheit 103
Vom Roste und andern Wurzelkrankheiten . . 104
Von der Unfruchtbarkeit 106
Vom Frostschaden 110
Von andern Witterungsschäden 113

Kapitel VI. Von der Erndte und der Benutzung des Obstes.

Vom Abnehmen und Aufbewahren des Obstes 115
Vom Trocknen desselben 118
Vom Obstmuße 122
Vom Obstsyrup 124
Vom Obstwein . . . . . ebd.
Vom Obstbranntwein 130
Vom Obstessig 131

Zweiter Abschnitt Von den verschiedenen Obstarten und ihrer Behandlung insbesondere. . . . . 134 — 204

Kapitel I. Vom Kernobste . . . . . ebd.

I. Vom Apfelbaume 135
II. Vom Birnbaume 142
III. Von der Quitte 145
Vom Cornelkirsch-, Elzebeer- und Speierlings-Baum. 148

Kapitel II. Vom Steinobste.

I. Vom Kirschbaume 148
II. Vom Pflaumenbaume 153
III. Vom Aprikosenbaume 156
IV. Vom Pfirschbaume 158

Seite.

Kapitel III. Vom Schalenobste . . . 161

I. Vom Wallnußbaum . . . . . ebd.
II. Vom Haselnußstrauche 165
III. Vom Mandelbaume 167
IV. Vom Kastanienbaume 168

Kapitel IV. Vom Beerenobste 171

I. Vom Maulbeerbaume . . . . . ebd.
II. Vom Johannisbeerstrauche 172
III. Vom Stachelbeerstrauche 174
IV. Vom Himbeerstrauche 177
V. Vom Feigenbaume . . . . . ebd.
VI. Vom Weinstocke 178

Einleitung.

§. 1.

Unter Obstbaumzucht (Obstbau) versteht man denjenigen Zweig der Pflanzenkultur, welcher zum Gegenstand hat die zweckmäßige Erziehung und Wartung der edleren Obstbäume und Sträucher, deren Früchte auf verschiedene Weise, vorzüglich als angenehme, erfrischende Nahrungsmittel benutzt werden.

Der Obstbau verdient daher als ein wichtiger Produktionszweig alle Beachtung; und bedeutende Vortheile fließen einem Lande zu, wo er in Flor steht. Er liefert dann eine große Masse von Erzeugnissen sowohl zum einheimischen Verbrauch als zum auswärtigen Verkauf ab, und durch den letzteren kommen bedeutende, vom Auslande herein fließende Summen in Circulation. Bei Mißerndten der Getraidefrüchte giebt das reichlich gerathene Obst eine wichtige Beihülfe, um Hungersnoth und Theuerung zu verhüten oder weniger drückend zu machen; und die möglichste Ausbreitung und Vervollkommnung der Obstbaumzucht verdient daher um so mehr berücksichtigt zu werden, da sie dem Feldbaue we-

nig oder keinen Eintrag thut. Denn eines Theils ist sie mit Vortheil auf vielen Grundstücken zu betreiben, welche für den Ackerbau wenig oder gar nicht passend sind; andern Theils können auf den zum Feld- und Küchengartenbau gewidmeten Aeckern und Grundstücken stellenweise gar manche Obstbäume wachsen, ohne daß letztere, im Fall man in den gehörigen Schranken bleibt, die Ergiebigkeit der Feld- und Gartengewächse merklich vermindern.

§. 2.

Der gegenwärtige, von der Obstbaumzucht handelnde Theil zerfällt in zwei Abschnitte. Im ersten wird von der Obstbaumzucht im Allgemeinen; im zweiten von der Erziehung und Wartung der verschiedenen Arten von Obstbäumen und Sträuchern insbesondere gehandelt.

Erster Abschnitt.

Von der Obstbaumzucht im Allgemeinen.

§. 3.

Dieser Abschnitt handelt in nachfolgenden Kapiteln:

1) Von der erforderlichen Beschaffenheit und der Anlage der zum Obstbau bestimmten Grundstücke;
2) von der Erziehung, Vermehrung und Veredlung der Obstbäume im Allgemeinen;
3) von der Behandlung der Hochstämme;
4) von der Behandlung der Zwergstämme;
5) von der Behandlung der Obstorangerie;
6) von den Krankheiten und Fehlern der Obstbäume und andern Zufällen, denen dieselben ausgesetzt sind;
7) von der Obsterndte und der Benutzung des Obstes im Allgemeinen.

Erstes Kapitel.

Von der erforderlichen Beschaffenheit und der Anlage der zum Obstbau bestimmten Grundstücke.

§. 4.

So wie bei den übrigen Zweigen der Pflanzenkultur, so kommen auch bei der Obstbaumzucht vorzüglich folgende physische Verhältnisse der Grundstücke in Betracht: Grund und Boden (d. i. Ober- und Untergrund), Gestaltung und Richtung der Oberfläche, Lage in Rücksicht der Umgebung und Klima.

Im ersten Theile unseres Werkes sind diese Gegenstände im Allgemeinen ausführlich abgehandelt worden; es kömmt daher hier nur noch darauf an, selbige in besonderer Beziehung zum Obstbau zu betrachten.

§. 5.

Was Grund und Boden betrifft, so hat derselbe, nach Maßgabe seiner Beschaffenheit, einen sehr großen Einfluß auf den Gesundheitszustand der Obstbäume und die Qualität ihrer Früchte. Diese letzteren arten in unpassendem Erdreiche nicht selten so nachtheilig aus, daß man an ihnen ihre edle Abstammung oft nicht mehr zu erkennen im Stande ist. Viele edle Birnsorten sind besonders sehr empfindlich gegen einen unpassenden Boden.

Den meisten Obstbäumen bekömmt ein weder zu lockerer, noch zu bindender — warmer, trockner oder mäßig feuchter Boden, welcher einen zureichenden Gehalt an Humus bei sich führt, am besten (z. B. ein

sandiger Lehm- und Thon- oder ein Mergelboden). In einem zu losen Erdreiche, z. B. in sandigem Boden, haben nicht nur die Wurzeln der Bäume keine gehörig feste Haltung, sondern viele Obstbäume sind auch in einem solchen Boden mehrerlei Krankheiten unterworfen; dies letztere gilt auch von einem zu bindenden thonigen und zu nassen Lande, worin außerdem noch die Obstfrüchte meist schlecht gerathen. Will man in einem sumpfigen Boden Obstbäume pflanzen, so muß man zur Vermeidung jener Nachtheile sechs Fuß hohe und etwa zwölf Fuß breite Dämme aufwerfen, worauf die Obstbäume zu stehen kommen. — Zu trocken und mager darf der Boden auch nicht seyn; die Bäume wachsen dann, aus Mangel an Feuchtigkeit und Nahrung, schlecht und kümmerlich, werden von der Darr- und Gelesucht und andern Krankheiten befallen. Viele Obstarten nehmen zwar mit einem steinigen Boden vorlieb, wenn die Steine eine hinlängliche Menge gute Erde zwischen sich haben. Wenn dieses nicht der Fall ist, oder der Boden gar felsig ist, so kann das Grundstück nur durch das, im ersten Theile S. 168, angegebene Mittel zur Obstbaumzucht brauchbar gemacht werden.

§. 6.

Der Obergrund, worin die Bäume unmittelbar zu stehen kommen, muß entweder selbst drei bis vier Fuß tief seyn, oder wenn dies nicht der Fall ist, wenigstens einen Untergrund unter sich haben, der das Eindringen der Baumwurzeln erlaubt, und keine, ihnen schädliche Bestandtheile enthält. Sehr nachtheilig ist es, wenn Eisenerde oder Raseneisenstein oder vitriolische Kiese im Untergrunde sich befinden. So bald die Wurzeln der Bäume bis zu ihnen gelangen, werden sie an-

brüchig, von Fäulniß ergriffen, die Bäume fangen hierauf an zu kränkeln, und sterben gewöhnlich bald nachher ab. Ein steiniger oder felsiger Untergrund bringt oft ähnliche Erfolge hervor. Die Wurzeln können in ihm nicht gehörig eindringen, leiden auch wohl zugleich Mangel an der erforderlichen Feuchtigkeit, und vermögen daher nicht, den Baum gehörig in seinem Wachsthume zu unterstützen; welcher dann ebenfalls kränkelt, absturbt oder wenig Früchte hervor bringt.

Ein Untergrund, in welchem das Wasser stockt, bringt die im vorigen §. angeführten nachtheiligen Erfolge eines nassen sumpfigen Obergrundes hervor.

Zuweilen lassen sich die zweckwidrigen Beschaffenheiten eines Bodens durch schickliche Veranstaltungen verbessern, z. B. durch Rajolen, Entwässern, Bewässern, durch Entfernung nachtheiliger Stoffe, durch Düngung und Besserung, wovon im ersten Theile ausführlich gehandelt worden ist.

§. 7.

Was die Gestaltung und Richtung der Oberfläche des Landes (S. Theil I. §. 34. u. 35.) betrifft: so hat ein mäßiger Abhang vor einer ganz ebenen horizontalen Fläche bei der Obstbaumzucht manche Vortheile, indem hier die Bäume einen luftigeren und auch zum Theil sonnigeren Standort erhalten; doch darf der Abhang nicht zu schroff seyn, oder man muß ihn in diesem Falle durch einen angelegten Terrassenbau (S. Thl. I. S. 169) verbessern.

Um die Brauchbarkeit eines Abhanges überhaupt richtig zu würdigen, kömmt auch noch sehr viel darauf an, nach welcher Himmelsgegend hin der Abhang seinen Fall hat, oder gerichtet ist.

An südlichen Abhängen wirkt die Sonne am kräftigsten, und die Früchte werden reifer und schmackhafter. Für Obstsorten, welche an ein warmes Klima gewöhnt sind und spät reifen, ist eine südliche Exposition vorzüglich Bedürfniß. Doch werden die Bäume an mittägigen Abhängen zuweilen von Schlossen und Hagelwetter, welche gemeiniglich aus Süden zu kommen pflegen, mehr beschädigt, als in andern Expositionen.

An östlichen Abhängen bringen die meisten Obstsorten ebenfalls noch gute und zeitig reifende Früchte; doch leiden die Bäume hier im Frühjahre nicht selten bedeutend von Spätfrösten, weil sie den kalten Ostwinden unmittelbar ausgesetzt sind.

An westlichen Abhängen wachsen im Ganzen genommen die Obstbäume minder gut, und bringen auch gemeiniglich weniger reichliche Obsterndten; auch werden sie nicht selten von den nordwestlichen und westlichen stürmischen Winden an ihren Kronen beschädigt.

Die nördlichen Abhänge sind für die Obstbaumzucht die ungünstigsten. Die Obstbäume genießen hier weniger Sonne; ihre Vegetation ist daher minder lebhaft, und die Früchte gerathen nicht so ergiebig und schmackhaft; ja spät reifende Früchte gelangen hier gar nicht zur Vollkommenheit. Den kalten nördlichen Winden gerade ausgesetzt, werden die Bäume auch, besonders die von zärtlicher Natur, leicht vom Froste beschädigt und aufgerieben.

§. 8.

Die meisten Obstbäume lieben eine freie, sonnige, luftige Lage. In gesenkter Lage treiben die Obstbäume zu früh; deswegen, und weil hier schädliche Nebel am häufigsten aufsteigen, leiden sie im Frühjahre leicht durch

Spätfröste, so wie auch häufig vom Honigthaue. In einer zu eingeschlossenen dumpfigen Lage werden die Obstbäume stark mit Moos und Flechten überzogen, und von Insekten und anderem Ungeziefer sehr heimgesucht. Ihr Holz wächst in diesem Falle zwar zuweilen schnell, bleibt aber schwammig, und kömmt in einer gar zu schattigen Lage auch oft nicht zur gehörigen Reife, wovon eine Folge ist, daß die Bäume weniger tragbar sich zeigen; werden junge, in solcher Lage erwachsene Bäume hernach an mehr frei gelegene Orte versetzt, so schrumpfen sie ein und gehen zurück.

Manche Obstbäume von empfindlicher Natur, z. B. Pfirschen, Aprikosen, müssen in unserm nördlichen Klima durchaus einen, gegen die kalten nördlichen und östlichen Winde hinreichend geschützten Standort erhalten, um unsere Winter- und Frühjahrsfröste glücklich zu überstehen.

§. 9.

Was endlich das Klima und die Witterung betrifft, so haben diese einen äußerst bedeutenden Einfluß auf das Gedeihen der Obstbäume. Die meisten Obstarten wünschen ein warmes und trocknes Klima, so wie denn auch in warmen und trocknen Sommern in der Regel die Obsternden am ergiebigsten und vorzüglichsten ausfallen. In kaltem Klima und kalten nassen Jahrgängen findet das Gegentheil Statt; daher in Gegenden unseres Vaterlandes, welche zu hoch über der Meeresfläche liegen, wenig oder kein Obstbau angetroffen wird, weil die Bäume zu sehr von den kalten Wintern und Spätfrösten leiden, und die Obstfrüchte wegen der zu spät eintretenden warmen Fruchtgewitterung und den zu früh einfallenden Wintern, so wie überhaupt wegen

den rauhen Lüften, welche in solchen hohen Regionen vorherrschen, nicht zu der gehörigen Reife gedeihen.

§. 10.

Was nun die Anlage der zum Obstbau bestimmten Grundstücke betrifft, so muß sie nach verschiedenen Rücksichten gemacht werden, je nachdem man zur Absicht hat, ein Grundstück ausschließlich oder vorzüglich zum Obstbau zu benutzen, oder man die Obstbaumzucht nur nebenher auf den zu andern Kulturen bestimmten Ländereien betreiben will.

Die dem Obstbau vorzugsweise gewidmeten Grundstücke nennt man Obstgärten, Obstplantagen, oder, wenn sie auf Bergen oder Anhöhen liegen, auch Obstberge. Will man dergleichen anlegen, so thut man wohl, wenn das Grundstück bisher Gras- oder Weideland war, selbiges vor der Bepflanzung mit Obstbäumen tief umzupflügen, umzugraben oder auch nach Umständen gar zu rajolen, und hernach einige Jahre zum Anbau von Feld- und Küchengewächsen zu benutzen. Die Bäume werden dann nach der unter Kap. III. gegebenen Vorschrift gepflanzt und gewartet. In solchen Obstgärten, wo eine reichliche Obstgewinnung die Hauptsache ist, sucht man den Raum so haushälterisch, wie möglich, zu nutzen; man setzt die Bäume so nahe an einander, als sie es ihrer Natur nach ertragen (S. §. 58.). Die Benutzung des unter den Bäumen befindlichen Landes muß hier nur Nebensache seyn, und darf nicht auf eine den Bäumen nachtheilige Weise geschehen. Aus diesem Gesichtspunkte darf man auf demselben keine Gewächse ziehen, welche durch ihre tief in den Erdboden eindringenden Wurzeln den Wurzeln der Obstbäume die nöthige Nahrung entziehen können, wie z. B. Luzerne

und manche Wurzelgewächse; auch muß mit der Art des Düngers, den man anwendet, eine vorsichtige Auswahl getroffen werden, da viele Arten von Obstbäumen gar manche Düngersorten, z. B. zu frischen strohigen Mist, Mistjauche ꝛc. nicht wohl vertragen. (S. davon im dritten Kapitel ein Mehreres.)

Will man das Land unter den Obstbäumen zum Graswuchse benutzen, so muß man von Rechtswegen rund um den Stamm, im Umkreis von mehreren Fußen, entweder gar keine Gräser aufkommen lassen (S. §. 60.), oder wenigstens an dieser Stelle den Boden alle Herbste durchs Behacken auflockern; denn in zu verschlossenem Lande gedeihen die Obstbäume nicht gut.

Wer sich mit Erziehung und Veredlung der Obstbäume beschäftigen Willens ist, muß sich überdies eine Saamen- und Edelschule anlegen, worüber §. 18. und §. 23. u. f. das Nöthigste gesagt worden ist.

Diese, so wie die Obstplantagen überhaupt erhalten auch in der Regel eine sichernde Befriedigung, über deren Anlegung im Allgemeinen der erste Theil S. 173 u. f. Auskunft giebt.

§. 11.

Wenn die Obstbaumzucht nur als Nebensache auf Grundstücken, die eigentlich zu andern Kulturen bestimmt sind, z. B. auf Feldäckern oder in Küchen- und Blumengärten, betrieben werden soll, so muß man vor allen Dingen Sorge tragen, daß die Obstbäume den neben und unter ihnen gebauten Feld- und Gartengewächsen durch Beschattung, Aussaugung des Bodens ꝛc. so wenig nachtheilig wie möglich werden. Man erreicht dieses

am besten, wenn man in diesem Falle die Obstbäume wenigstens noch ein halbes Mal, oder besser noch ein Mal so weit, als in den eigentlichen Obstgärten (S. §. 10.) von einander setzt, und zugleich solche Obstsorten auswählt, die keine zu starke Beschattung machen, und, mit ihren Wurzeln tief gehend, mehr aus den untern Erdschichten, als aus den für die Feld- und Gartengewächse bestimmten obern Theil der Ackerkrume ihre Nahrung an sich ziehen. In Gärten wählt man daher am liebsten die wenig beschattenden Zwergbäume (S. Theil II. S. 11). Auf Felder passen die, mit keinen ausgebreiteten und nicht sehr laubreichen Kronen versehenen hochstämmigen Pflaumen- und Kirschbäume am besten; wogegen man die dickbelaubten und ihre Zweige weit um sich herum schickenden Nußstämme vermeiden muß. Diese, so wie die hochstämmigen Birnbäume, passen höchstens nur an die Aeckerränder.

Das Besetzen der Äcker mit Obstbäumen hat noch den Nachtheil, daß durch sie die Beackerung und andere Feldarbeiten nicht wenig erschwert werden. Da man in ihre Nähe nicht gut mit dem Pfluge ankommen kann, so muß das zunächst an sie gränzende Land auf eine kostspieligere Art, mit Grabescheit, Karst oder Hacke bearbeitet werden. Die jetzt berührten Nachtheile, welche eine Besetzung der Äcker und Küchengärten mit Obstbäumen zur Folge hat, werden aber gewiß mit überschießendem Gewinn durch die nebenher und ohne bedeutenden Kostenaufwand gewonnenen Obsterndten vergütet.

§. 12.

Bei jeder Obstbaumanlage ist aber noch eine Hauptbedingung eines glücklichen Erfolgs, daß man zur An-

pflanzung solche Obstsorten auswähle, die ihrer Natur nach für den Boden, die Lage und das Klima des Orts passen, und für deren Früchte Gelegenheit zu vortheilhaften Absatz vorhanden ist. Vernachlässigt man diese Rücksichten, so wird man das erwünschte Ziel nicht so vollständig erreichen. In einer Gegend, wo man das frische feinere Tafelobst wenig absetzen kann, wird man sich mit größerm Vortheil auf den Anbau des reichlicher tragenden Wirthschaftsobstes (zum Welken-, zur Cyderbereitung) legen. Im schlechten Boden und in rauhem Klima wird man seine Obstanlagen von solchen Obstsorten machen müssen, welche mit geringem Lande vorlieb nehmen und durch den Frost nicht leicht Schaden leiden. Will man hier feinere, zärtliche Sorten erziehen, so muß es mit Anwendung gewisser Vorsichtsmaßregeln geschehen.

Man bringt sie nämlich hier am besten auf Zwergstämme, welche weniger als Hochstämme den Gefahren des Winters ausgesetzt sind. Durch zweckmäßiges Verfahren ist es auch nicht selten möglich, zärtliche Obstarten aus südlichem wärmeren Klima an ein kälteres zu gewöhnen. Es ist in dieser Hinsicht keinesweges wohlgethan, wenn man, wie häufig geschieht, junge Bäume aus der südlichen Gegend kommen läßt; denn diese sind von Jugend auf an das wärmere Klima gewöhnt und werden sich schwieriger an ein kälteres gewöhnen. Sicherer ist es, wenn man sich von dorther bloß Pfropfreiser anschaft, selbige vorerst auf Zwergstämme veredelt und von diesen hernach Reiser nimmt, um damit passende einheimische dauerhafte Wildlinge in die Krone zu Hochstämmen zu oculiren.

Bei manchen Obstsorten erreicht man seinen End-

zweck auch noch besser, wenn man sie aus Saamen erzieht, und zwar am besten, wenn man es haben kann aus solchen, der im Lande selbst oder in einem ähnlichen Himmelsstriche gewonnen wurde. Die ganz selbst einheimischen Saamen erwachsenen Stämme werden in der Regel weit dauerhafter, als diejenigen, welche man aus Saamen erhält, der in einem südlichern, warmen Klima sich bildete *).

*) Zuverlässiger, als auf jede andere Art, wird man in Akklimatisirung mancher zärtlichen südlichen Obstbäume (und Pflanzen) seinen Zweck erreichen, wenn man sie durch Saamen oder Pfropfreiser aus ihrem bisherigen warmen Wohnorte erst in eine Gegend versetzt, die nur um weniges kälter, als jene ist, die hiergezogenen Saamen oder erwachsenen Reiser sodann wieder in einen um einen gewissen Grad kälteren Himmelsstrich bringt, und damit auf die nämliche Art stufenweise fortfährt. Durch eine solche stufenweise Übertragung in kältere und immer kältere Himmelsstriche ist es schon bei vielen zärtlichen Südpflanzen gelungen, sie nach und nach abzuhärten und an ein nördlicheres Klima zu gewöhnen und hier einheimisch zu machen; nachdem ein plötzliches Versetzen aus dem warmen Süden in den kälteren Norden immer einen mißlungenen Erfolg gehabt hatte.

d. H.

Zweites Kapitel.

Von der Erziehung, Vermehrung und Veredlung der Obstbäume im Allgemeinen.

§. 13.

Es giebt verschiedene Wege, neue Obstbäume zu erziehen, oder diese zu vermehren. Die brauchbarsten Vermehrungsarten sind im Allgemeinen die: I. Durch Stecklinge. II. Durch Ableger. III. Durch Wurzelschößlinge, und IV. durch Samen. Doch paßt nicht jede dieser Methoden für alle Obstarten gleich gut.

I. Die Vermehrung durch Stecklinge (Schnittlinge).

§. 14.

Im Frühjahre *), ehe die Augen aufbrechen, schneidet man mäßig starke, reife Triebe vom vorhergehenden Jahre unter einem Auge, oder besser noch mit einem Knorpel, vom zweijährigen Holze, ab, und zwar schräg oder (wie man sich auszudrücken pflegt) mit einem Rehfußschnitte, und mit der Vorsicht, daß sich die Rinde nicht ablöset. Diese Schnittlinge werden hierauf mit dem Schnittende (welches manche noch mit Baumwachs zu umgeben anrathen), in frischem, lockern Erdboden geradezu, oder in ein vorher mit dem Pflanzer gemachtes Loch eingesteckt, oder auch in Grübchen oder Furchen eingelegt, so daß sie mit vier bis sechs Augen in die Erde zu stehen kommen, und nur mit zwei oder drei

*) Andere, z. B. Klinkhart, halten den Herbst zur Ausführung dieser Vermehrungsart noch für passender. d. H.

Augen aus derselben hervor stehen. Nach dem Setzen wird die Erde dicht an die Stecklinge angedrückt. Man wählt am liebsten eine Stelle im Garten, welche nicht übermäßig viele Sonne genießt, und hält die Erde, bis zur Anwurzelung der Stecklinge, durchs Begießen und Ueberdecken mit Moos feucht. Mit dem zweiten Safte pflegen die Reiser auszuschlagen; aber gemeiniglich nur mit schwachen Trieben, die man im folgenden Frühjahre zur Verstärkung der Wurzeln bis auf etliche Augen zurück schneidet. Erst im Herbste des zweiten oder im Frühjahre des dritten Jahres, haben sich die Stecklinge hinlänglich zum weitern Versetzen bewurzelt.

So gut diese Vermehrungsweise bei Wein, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Mispeln, Quitten, Johannisäpfeln gelingt, so häufig schlägt sie dagegen bei vielen andern Obstarten entweder ganz fehl, oder die dadurch erhaltenen Stämme werden meistens nicht alt und nicht kraftvoll. Wenn die Stecklinge von veredelten Obstsorten genommen wurden, so bedürfen die daran erhaltenen Bäumchen weiter keiner folgenden künstlichen Veredlung.

III. Die Vermehrung durch Absenker oder Ableger.

§. 15.

Die gewöhnliche Methode ist, daß man im Herbste oder im Frühjahre einen jährigen reifen Trieb gerade bei einem Auge bis fast auf die Hälfte einschneidet *),

*) Durch das Einschneiden sucht man das Wurzeltreiben zu befördern. Noch besser soll es seyn, statt dessen das Reis unter einem in die Erde kommenden Auge mit Eisendrath zu umbinden. Bei vielen leicht Wurzel schlagenden Sträuchern (z. B. bei Johannis-,

ihn sodann in der Mitte zwei bis drei Zoll weit hinten spaltet und endlich durch einen über den eingeschnittenen Theil angebrachten Haken oder auf andere Art in der Erde befestigt, dergestalt, daß der losgetrennte Stutzel mit seinem untern Theile fast senkrecht in der Erde, mit einigen seiner Augen aber über derselben zu stehen kömmt. Solche schlagen leicht Wurzeln, weil sie mit dem Mutterstamme zum Theil noch zusammen hängend von daher mit Nahrung versorgt werden, bis sie selbst ihre eigenen Wurzeln getrieben haben. Zur Beförderung des Anwurzelns hält man die Erde um die Senker hinlänglich feucht.

Hat der Baum, von dem man Absenker machen will, nahe an der Erde keine Zweige, welche hinab gebogen werden könnten, so muß man das Absenken in einem mit Erde gefüllten Kübel oder Topfe vornehmen, welcher an dem Baume auf eine dauerhafte und zweckmäßige Art befestigt wird.

Nach ein oder zwei Jahren werden die gehörig bewurzelten Absenker vom Baume getrennt, und entweder sogleich an ihren Bestimmungsort versetzt, oder man läßt sie auch wohl vorher noch ein Jahr lang stehen, damit sie sich noch besser bewurzeln.

Zuweilen wird das Ablegen auch folgendermaßen veranstaltet. Man gräbt die Wurzeln des Stammes zum Theil (auf einer Seite) los, und biegt hernach den Stamm mit seinen Zweigen in einen daneben gemachten Graben nieder, befestigt die zu Ablegern bestimmten Zweige mittelst Haken an die Erde, und wirft endlich den Graben so wieder mit Erde zu, daß des

Stachel- und Maulbeeren) hat man aber weder das Eine noch das Andere nöthig.

d. H.

Baumes ganze Krone mit Erde bedeckt wird, und nur der Obertheil der eingesenkten Reiser aus der Erde hervor sieht. Man nennt diese Operation das Umlegen, und nimmt sie besonders bei Quitten und Jakobsäpfeln vor, um junge Stämmchen zur Franz- und Spatierobst-Veredlung zu erhalten *).

*) Oder es kann auch zu diesem Zwecke nach folgender Methode verfahren werden. Man macht im Frühjahre einen 24 Zoll tiefen Graben, setzt die Quittenstämme ꝛc., die etwa achtzehn Zoll hoch über der Erde abgeschnitten werden, hinein, und füllt den Graben zur Hälfte mit Erde an. Der Stock treibt dann eine Menge Zweige, worauf man um Johanni den Graben vollständig mit Erde anfüllt, wodurch die Triebe drei, vier bis neun Zoll unter die Erde kommen und nun Wurzeln treiben; alsdann werden sie vom Mutterstamme abgeschnitten und versetzt. Der Mutterstamm treibt sodann wieder neue Schüsse, welche bei Wiederholung des beschriebenen Verfahrens abermals frische Stämmchen geben.

In China bedient man sich folgender Methode, die Obstbäume durch Absenker oder Schnittlinge fortzupflanzen. Rund um den Ast eines Obstbaumes, und so nahe am Stamme wie möglich, windet man ein mit Kuhmist gefülltes Strohband so lange herum, bis sich ein Knäuel oder Ballen bildet, dessen Durchmesser jenen des Astes fünf bis sechs Mal übertrifft; hierauf wird unmittelbar unterhalb des Knäuels, auf zwei Drittel vom Umfange des Astes, alle Rinde bis auf das Holz weggenommen, und an einem Aste oberhalb des Knäuels ein Gefäß mit Wasser aufgehängt, welches am Boden eine ganz kleine Oeffnung hat, durch welche das Wasser langsam in Tropfen auf den Knäuel herab fällt und diesen beständig feucht erhält. Nach drei Wochen schneidet man auch das übrige Drittel der Rinde unter dem Knäuel weg, und vergrößert den ersten Einschnitt, so daß er tiefer in das Holz eindringt. Einige Wochen später wird dies wiederholt. Nach Verlauf von zwei Monaten pflegt dann der Ast in dem Knäuel Wurzeln geschlagen zu haben, die sich an der Oberfläche desselben hindurch drängen. Der Ast wird sodann mit einer Säge abgeschnitten und in die Erde

Die Vermehrungsart durch Absenker liefert übrigens in letzterem die nämliche Sorte, zu welcher der Mutterstamm gehört; ist letzterer von edler Art, so bedarf daher der Absenker keiner weitern Veredlung.

III. Die Vermehrung durch Wurzelschößlinge *).

§. 16.

Die Eigenschaft, Wurzelschößlinge um sich herum auszutreiben, liegt in der Natur mancher Obstarten oder einzelner Bäume derselben. Macht man diese Wurzelschößlinge von dem Mutterbaume los und versetzt sie an andere Orte, so kann man zwar ohne viele Umstände zu neuen Bäumen gelangen, allein man hat häufig die Erfahrung gemacht, daß die aus solchen Wurzelschößlingen gezogenen Obstbäume wieder eine große Neigung zeigen, Wurzelschößlinge zu treiben, und im Allgemeinen nicht diejenige Vollkommenheit erreichen, zu welcher aus Saamen gezogene Bäume gelangen. Von Pflaumen sind jedoch Wurzelausläufer recht gut zu gebrauchen.

versetzt. Die aus solchen Aesten erhaltenen Bäumchen liefern schon nach drei bis vier Jahren reichliche Früchte. d. H.

*) Wenn man Wurzeln von Obstbäumen in Stücken schneidet, diese oben am Schnitte mit Baumwachs bestreicht und diese Stücken so in die Erde legt, daß sie etwas aus derselben hervorragen, so erwachsen daraus junge Bäumchen, welche jedoch nicht schneller, als die aus die aus Saamen erzogenen empor zu kommen pflegen.

IV. Die Vermehrung durch Saamen.

§. 17.

Man überläßt sie entweder der Natur, oder veranstaltet sie durch Kunst.

Die aus abgefallenen Früchten in Obstplantagen, Wäldern und Büschen erwachsenen Stämmchen sind zwar oftmals gesund und gut beschaffen, und zur weiteren Veredelung sehr brauchbar; nicht selten aber auch (besonders wenn sie in zu dicht geschlossenem Stande oder in dumpfiger Lage erwuchsen) verbuttet, kränklich und mit wenig Wurzeln versehen, so daß sie hernach keine kräftigen Bäume liefern; daher eine künstliche Aussaat der Obstkerne, wenn sie zweckmäßig vollführt wird, immer Vorzüge hat.

§. 18.

Hierbei ist vorerst auf gute Beschaffenheit des Saamens zu sehen, wobei dasjenige in Erinnerung gebracht wird, was Theil I. im dritten Abschnitte darüber im Allgemeinen gesagt worden ist.

Man nimmt zur Aussaat entweder Kernen (oder Saamen) von wilden oder von veredelten Obstbäumen.

Die aus wilden Obstkernen erzogenen Bäume haben zwar das Gute, daß sie in schlechtem Boden und rauhen Klima besser gedeihen, und daß manche Obstsorten, wenn sie auf selbige veredelt werden, besonders gut anschlagen (z. B. der Goldpepin auf den wilden Holzapfelstämmen); indessen tragen dieselben im Allgemeinen doch nicht gut zu einer veredelten Baumzucht, denn sie haben ein langsameres Wachsthum und ein härteres und feinfaserigeres Holz, als die Kernstämmchen von guten Sorten; daher bei der Veredlung solcher wil-

den Bäumchen in der Folge nicht ungestaltete Stämme entstehen, welche unten dünn und von der Pfropfstelle an ungleich dicker sind; überdies nehmen sie auch das Veredlungsreis und das zahme Auge nicht so gut an, als ein Kernstämmchen von gutem Obste, und werden gewöhnlich auch später tragbar. In der Regel wird man daher immer besser thun, wenn man Kerne von veredeltem Obste zur Aussaat nimmt; nur muß hier mit der gehörigen Auswahl verfahren werden, wobei man folgende Regeln zur Richtschnur nehmen kann.

1) Man nehme die Kerne vorzugsweise von solchen Obstsorten, deren Bäume, ihrer Natur nach, einen gesunden kräftigen Wuchs, und dicke und feste gesunde Kronen haben; vermeide dagegen (besonders wenn man Hochstämme erziehen will) die Kerne solcher Sorten, welche einen spärlichen Wuchs auf ihre Nachkommenschaft forterben, z. B. Borsdorfer Aepfel; oder Neigung zu Brand, Krebs und andern Krankheiten zeigen, z. B. die Calvillen, oder welche gegen Boden und Witterung sehr empfindlich sind.

2) Man wähle am liebsten die Kerne von den größten, gesundesten und reifsten Früchten, und vermeide die von unreifen, verkrüppelten, wurmstichigen. Z. B. bei Aepfeln sehe man darauf, daß die Kerne recht vollkommen und schwer, die Haut recht glatt und braun, bei Birnen recht schwarz, bei Steinobst die Steine nicht blaß, sondern dunkel, bei welschen Nüssen die Haut des Kernes gelblich, bei Haselnüssen aber braun aussehe; man verwerfe dagegen flache und runzliche Saamenkörner, so wie die von gekochtem und gedörrtem Obste, die meist ihre Keimkraft verloren haben. Künstliche Obstsaamen muß man auch besonders auf

ihre Keimungsfähigkeit, nach Theil I. S. 230 u. f., prüfen.

Die Kerne kann man beim Verbrauch des Obstes in der Haushaltung leicht sammeln, sie dann zum gehörigen Austrocknen an einem zwar luftigen, aber nicht von der Sonne beschienenen und nicht von Mäusen besuchten Orte, auf Bretern, Tafeln ꝛc. ausbreiten, oder zum Theil auch, wie z. B. die Pfirschsteine, Nüsse und Kastanien, in frischem Sande aufbewahren.

Da, wo man das Obst zu keltern pflegt, kann man auch die Trebern mit samt den Kernen, ohne diese auszuscheiden, sogleich zur Aussaat gebrauchen. Wenn man sie aufbewahren will, so muß man sie, dünne ausgebreitet, an einem luftigen Orte trocknen lassen. Oder es können auch die Kerne aus den Trebern oder aus teig gewordenem und zerstampftem Obste mit Wasser auf die, Theil II. S. 275, beschriebene Weise ausgeschwemmt und hierauf gehörig getrocknet und aufbewahrt werden.

§. 18.

Die Saamenschule *)

oder die zur Aussaat der Obstsaamen bestimmten Beete müssen eine freie, offene, sonnige Lage haben. Gut ist

*) Gewöhnlich geschieht zwar die Aussaat der Obstkerne in einer Saamenschule; inzwischen kann es in manchen Fällen, besonders in schlechtem Boden, vortheilhaft seyn, die Obstkerne gleich an die Stelle zu säen, wo die Bäume stehen kommen. Man macht dann auf die unten, §. 56., beschriebene Art Löcher in den Boden, die mit guter Erde ausgefüllt werden, legt an jede Stelle sechs oder mehr Kerne, und umsteckt sie, zur Sicherung gegen Vögel ꝛc., mit

s, wenn sie gegen die schneidenden Ost- und Nordwinde inigen Schutz durch Mauern, Bäume ꝛc. genießen. — Eine eingeschlossene, schattige, dumpfige Lage erzeugt eicht kränkliche Bäumchen.

Der Boden der Saamenschule darf weder zu naß und bindend, noch zu trocken und lose, auch weder zu nager, noch zu fett seyn. Ist er zu mager, so verümmern die Saamenstämmchen aus Mangel an gehöiger Nahrung; ist er zu fett, so werden dieselben durch übermäßige Nahrung zu schnell aufgetrieben, und verärteln und verderben leicht, wenn sie hernachmals in chlechtes Land versetzt werden. Umgebrochenes gutes Brasland, das vorher ein oder zwei Jahre zum Hackrucht- oder Gemüsebau benutzt wurde, ist vorzüglich assend zu einer Saamenschule; auch mergeliger Boden ekömmt den jungen Obstbäumchen vorzüglich; sie wachsen darin außerordentlich schnell. Uebrigens muß der Boden auch einige Fuß tief von guter Beschaffenheit seyn, damit die Bäumchen gehörig mit ihren Wurzeln inzudringen vermögen.

§. 19.

Vor der Aussaat muß das Erdreich der Saamen-

Weidenruthen. Von den aufgegangenen Pflänzchen läßt man im zweiten Jahre nur zwei oder drei der besten stehen. Im dritten Jahre behält endlich von diesen das hoffnungsvollste Stämmchen allein den Platz, indem man es entweder unveredelt fortwachsen läßt, oder noch sieben bis acht Jahren in die Krone oculirt. Auf diese Weise läßt sich mit wenig Mühe und Kosten eine Obstanlage herstellen.

Bei Nußbäumen, welche nicht veredelt und versetzt zu werden brauchen, ist dieses Verfahren ganz besonders anwendbar.

V. B.

beete durch sorgfältiges Umgraben gelockert und vom Unkraute befreit, auch wenn es nöthig seyn sollte, mit verrottetem, aber ja nicht mit frischem Miste gedüngt werden. Diese Zubereitung kann im August geschehen, wenn die Aussaat im folgenden Herbste vorgenommen werden soll.

In der Regel wird die Herbstaussaat (im Oktober, November ꝛc.) der Frühjahrsaussaat vorgezogen, weil durch die Winterfeuchtigkeit und den Frost die Hülsen und Steine der Obstsaamen mürbe gemacht werden und die Saamen im folgenden Frühjahre reichlicher und besser aufgehen; wogegen von den erst im Frühjahre gesäeten viele Körner zurück bleiben. Nur bei besorglichem Mäusefraß, oder wenn man wegen Hindernissen im Herbste nicht zur Aussaat schreiten konnte, ist es rathsam, das Säen bis zum Frühjahre zu verschieben. Alsdann muß man aber, um ein sicheres Aufgehen der Saamen zu bewirken, folgendes, von Reichart empfohlenes Verfahren damit vornehmen. Man vermischt im Herbst oder Winter die Kerne mit Sand oder guter Erde, trägt dieses Gemisch zusammen in eine Gartenscherbe, bedeckt sie oben noch mit einem halben Zoll Sand oder Erde, und gießt alles zum ersten Male stark an. Die Scherbe wird sodann in einen Keller oder an einen andern frostfreien Ort gestellt, und wenn der Sand oben trocken werden will, mäßig angegossen *). Im Frühjahre werden hernach diese Kerne auf das im vorigen Jahre zubereitete Land, sobald selbiges gehörig abgetrocknet ist, aufgesäet.

*) Nüsse, Kastanien, Mandeln erfordern vorzüglich eine solche Behandlung, um gut aufzugehen.

§. 20.

Die Aussaat der Obstkerne geschiehet, wie bei den Küchensämereien, entweder in ein Fuß von einander entfernte Reihen (auf die Art II. S. 56 beschriebene Art) oder breitwürfig, so daß sie nicht näher, als zwei bis drei Zoll an einander zu liegen kommen. Sie können hierauf eingeharkt oder mit dem Karste ein bis zwei Zoll tief auf die, Theil II. §. 55., beschriebene Art untergezogen, und dann das Land mit dem Rechen oder der kleinen Gartenegge eben gemacht werden.

Die Saamen oder Steine der Pflaumen, Kirschen ꝛc. werden am besten vor Winter blos auf die Oberfläche der Saamenbeete ausgestreuet, und erst im Frühjahre, nach Hinwegschmelzen des Schnees, mit etwas trockner Erde überstreut (welche Verfahrungsart auch beim Kernobste anzurathen ist, wenn man die Aussaat der Kerne erst im Frühjahre vornimmt). Pfirschkerne gehen in etwas festgetretenem Lande besser, als in zu lockerm auf. Uebrigens macht man die Saamenbeete nicht gern breiter, als daß man sie bequem von den Wegen aus überreichen und vom Unkraute reinigen kann. Sehr anzurathen ist es auch, die Obstsorten, von welchen die Kerne entnommen wurden, durch Nummerhölzer zu bezeichnen, um zu wissen, was man besitze, und um die erwachsenen Bäumchen in der Folge auf die zweckmäßigste Weise bei der Veredlung zu verwenden.

§. 21.

Wenn nun die jungen Baumpflanzen aus der Erde hervor zu wachsen beginnen, so bekömmt es ihnen sehr wohl, wenn sie mit verrottetem Dünger oder mit Fichten- oder Kiefernnadeln oder Sägespänen überstreut

werden *). Auf diese Weise werden sie gegen austrocknende Winde und die Sonne, auch gegen Spätfröste geschützt, und die Erde erhält keine nachtheilige feste Rinde, auch das Unkraut kommt nicht zu schnell empor.

Da die Vögel den Saamenlappen der aufgegangenen Saamenpflanzen nicht selten nachstreben, so muß man sie durch Vogelscheuchen, durch aufgesteckte Reisig oder Erbsstiefeln zu schützen suchen.

Da, wo die Saamen zu dicht aufgegangen sind, verdünnt man die Pflanzen, indem man, etwa im Juni, nach einem durchdringenden Regen, die überflüssigen auszieht, und sie vier Zoll von einander auf ein anderes Beet versetzt.

Wenn auf den Saamenbeeten das Unkraut sich zu zeigen anfängt, muß es fleißig ausgejätet werden, welches sehr gut mit einer kleinen zweizinkigen Jätegabel geschieht, wodurch zugleich eine zweckmäßige Auflockerung des Erdreichs um die Saamenbäumchen erreicht wird. Diese Arbeit muß den Sommer über, so oft sie nöthig wird, wiederholt werden. Bei dieser Wartung erreichen viele Bäumchen schon im ersten Jahre eine Höhe von 15 bis 24 Zoll **).

*) Manche rathen an, dieses sogleich nach geschehener Aussaat im Herbste zu thun, um die Kerne gegen die Kälte zu schützen.

**) Übrigens müssen die Stämmchen im Winter besonders gegen die Hasen geschützt werden, wozu außer den Theil I. S. 208 angeführten Mitteln das Umzäunen der Saamenbeete mit Dornen und das Ueberstreuen der Beete mit Menschenkoth gute Dienste leistet. Das Bedecken der Bäumchen mit Stroh oder Laub, um sie gegen die Kälte zu schützen, ist oft eher schädlich als nützlich. A. H.

§. 22.

Im zweiten Jahre schneidet man im Frühling an Aepfel- und Birnstämmchen alle Seitenzweige ab, so wie auch die Spitzen bis auf vier oder fünf Augen, damit sie desto stärker werden. Beim Steinobste (und so auch bei Wallnüssen und Kastanien) werden nur die Seitenzweige abgeschnitten, aber nicht die Spitzen. Während dem Sommer muß ebenfalls für Auflockerung des Bodens und Vertilgung des Unkrauts, wie im ersten Jahre, gesorgt werden.

Im Herbste des zweiten Jahres, nachdem die Bäumchen ihre Blätter verloren haben, können sie ausgehoben und entweder sogleich in die Baumschule versetzt oder bis zum Frühjahre in die Erde eingeschlagen werden. Besser aber ist es, sie bis zum folgenden Frühjahre auf ihrem Standorte in der Saamenschule stehen zu lassen und sie dann erst in die Baumschule zu verpflanzen, weil das Versetzen im Frühjahre sicherer geräth, als das Herbstversetzen.

Klinkhart hält es aber für zweckmäßiger, die Saamenbäumchen schon im zweiten Frühjahre auszuheben, ihnen durch schiefen Schnitt die Pfahlwurzel und so auch den Stamm zu verkürzen, so daß letzterer nur zwei bis drei Augen behält, und sie hernach auf ein anderes Beet zu versetzen. Dadurch soll eine, dem Wachsthum der Bäume sehr förderliche stärkere Wurzelproduktion erzielt werden. Dieses Verfahren ist vorzüglich bei solchen Stämmchen, die im ersten Jahre schon stark in die Höhe geschossen sind, sehr zweckmäßig.

§. 23.

Die nach den vorhergehenden §§. aus dem Saamen erzogenen Bäume liefern zwar, besonders wenn

Kerne von veredelten Obstsorten ausgesäet wuchsen, nicht selten ohne Veredlung schon gutes brauchbares Obst, ja zuweilen sogar ganz neue vortreffliche Obstsorten. Solche unveredelte Bäume sind in der Regel gesünder und dauerhafter, als veredelte; sie tragen aber gemeiniglich erst spät. Da inzwischen dieser Erfolg immer sehr ungewiß ist *) und man bei ihnen nie auf eine bestimmte

*) Es gibt verschiedene Merkmale, aus denen man mit einiger Wahrscheinlichkeit schließen kann, ob ein aus dem Saamen gezogener Baum gute Früchte bringen werde. Es gehören dahin vorzüglich (besonders bei Aepfelbäumen) ein freudiger Wuchs, große Blätter, Abwesenheit von Dornen und Stacheln, Feinheit des Wuchses und der Schale. Um früher zu erfahren, was ein solcher Stamm für Früchte hervor bringen werde, nimmt man davon ein Reis oder Auge, und pfropft oder okulirt es auf einen in einen Blumentopf versetzten passenden Wildling, wo es dann schon im vierten oder fünften Jahre nach der Veredlung seine Früchte zeigen wird. Inzwischen darf man der Beschaffenheit der Früchte der ersten Jahre nicht zu unbedingt auf die Früchte der folgenden Jahre schließen: denn gewöhnlich pflegen diese Erstlinge von schlechterer Qualität zu seyn. Oder man kann auch von dem zu prüfenden Wildlinge einzelne Aeste eines andern Stammes veredlen, und diese Aeste durch den Ringelschnitt (S. §. 89.) zum frühen Tragen nöthigen.

Wem daran gelegen ist, aus Saamen ganz neue, gute Obstsorten zu erzeugen, wird am sichersten den Weg der künstlichen Befruchtung betreten, wozu Theil I. S. 225 im Allgemeinen die nöthige Anleitung gegeben ist. Es kömmt dabei alles auf zweckmäßige Wahl der Vater- und Mutterpflanze an. Auf diesem Wege könnte man sicherer, als auf andere Art, dahin gelangen, auch für rauhere Gegenden passende neue, gute Obstarten herzustellen; denn Bäume, die ohne veredelt zu seyn, erwuchsen, sind in der Regel weit gesünder und dauerhafter im rauhen Klima. So vertragen z. B. die aus Kernen erzogenen Pfirschbäume einen höheren Grad von Kälte, als die veredelten.

d. H.

Sorte erhalten kann, so läßt man die aus dem Saamen gezogenen Bäumchen selten zum Fruchttragen kommen; vielmehr pflegt man selbige, so wie die Wurzelschößlinge, Ableger, Stecklinge von unedler Art, durch Okuliren, Pfropfen und andere bald zu beschreibende Veredlungsmethoden, mit Reisern und Augen von beliebigen edeln Obstsorten zu veredeln. Es geschieht dies gemeiniglich in der

Baum- oder Veredlungsschule.

§. 23.

Die Baumschule muß eine freie und, wo möglich, auch erhabene, allen Winden ausgesetzte Lage haben; denn die in zu geschützter oder gar eingeschlossener Lage erzogenen Bäumchen werden leicht kränklich und verzärtelt. Sie sind dem Erfrieren und andern Zufällen mehr ausgesetzt, wenn sie in der Folge in eine weniger geschützte Gegend versetzt werden.

Der Boden kann von ähnlicher oder etwas geringerer Beschaffenheit, als der der Saamenschule seyn. Hat er von Natur keine tiefe, lockere Ackerkrume, so pflegt man ihn gemeiniglich zwei bis drei Fuß tief zu rajolen. Jedoch wollen mehrere Pomologen ein zu tiefes Rajolen nicht billigen, weil alsdann die Bäumchen zu lange und starke Pfahlwurzeln, aber weniger Seitenwurzeln zu treiben pflegen.

Zum Schutz gegen die Haasen und andere Thiere giebt man der Baumschule eine gehörig dichte Befriedigung, welche jedoch den freien Luftzug nicht zu sehr hindern darf. Gute Lattenstäkete vereinigen die gewünschten Vortheile. Verzäunungen sind schwer überall gehörig dicht zu erhalten. Hohe Mauern und Breter-

wände sind zweckmäßig, zumal wenn sie die Baumschule zu nahe umgeben, weil sie dann den freien Durchzug der Luft hemmen. Wasserleere Gräben und Wälle gewähren gegen Hasen gar keinen Schutz.

Das Land der Baumschule kann auf ähnliche Art, wie ein Küchengarten, in Quartiere und Beete eingetheilt werden. (S. Theil II. S. 10 u. f.)

Auf diesen Beeten werden die Bäumchen in zwei bis drei Fuß weit von einander entfernte Reihen gesetzt. In den Reihen selbst kommen sie außerhalb Fuß weit von einander zu stehen *), und zwar entweder in's Quadrat oder besser über das Kreuz (S. Theil II. S. 92 und 192). In größern Baumschulen thut man wohl, jedes Beet nur für eine, oder höchstens zwei Obstsorten zur Veredlung zu bestimmen.

Um die Pfropf- und Okulirreiser in der Nähe zu haben, kann man zu Anfang des Beetes einen Baum (zur Ersparung des Raumes am besten einen Zwergstamm) von derjenigen Obstsorte setzen, welche man auf dem Beete anziehen oder veredeln will.

§. 24.

Die Versetzung der Bäumchen aus der Saamenschule auf die vorher wohl gegrabenen und nöthigenfalls

*) Manche, z. B. auch Reichart, schreiben vor, den Reihen eine vier bis sechs Fuß breite Entfernung von einander zu geben, und in den Zwischenräumen Gartengewächse anzubauen, welches aber eben nicht sehr empfehlungswürdig ist, da diese Gewächse den Bäumchen zu viel Nahrung entziehen. Gut ist es aber, wenn man die Reihen nach der Mittagslinie anlegt, und die höheren Bäume oben nach Norden hin, die kleinern aber davor setzt, damit diese nicht von jenen beschattet werden. A. H.

mit verrottetem Miste gedüngten Beete der Baum- oder Edelschule geschieht nun folgendermaßen:

Die Bäumchen werden aus der Saamenschule (wie §. 22 bemerkt worden) gewöhnlich im dritten Frühjahre ihres Lebens mit dem Spaten vorsichtig, so daß besonders die Nebenzweige und Haarwurzeln nicht zu sehr beschädigt werden, ausgehoben. Ehe sie nun in die Baumschule gepflanzt werden, schneidet man die Pfahlwurzel gemeiniglich bis zur Hälfte mit einem scharfen Messer weg, damit sich in der Folge desto mehr Seitenwurzeln bilden, welche am meisten zur Ernährung des Baumes beitragen. Von den Seitenwurzeln verkürzt man diejenigen, welche zu lang oder schadhaft sind; der schadhafte Theil wird bis aufs gesunde Holz weggenommen. Von den Aesten und dem Stamme muß dagegen alles bis auf etliche Augen weggeschnitten werden. Läßt man zu viel Holz an dem Stamme, so wird die gehörige Bewurzelung verzögert, und das Bäumchen wächst dann schlechter *). Die so beschnittenen Bäumchen werden hierauf an die für sie bestimmten und bezeichneten Stellen der Baumschule versetzt.

Wenn man viele Stämme zu verpflanzen hat, oder diese Arbeit nicht sogleich nach dem Ausheben derselben vollführt werden kann, thut man wohl, die Bäumchen (damit ihre Wurzeln, besonders ihre Haarwurzeln, nicht nachtheilig austrocknen) entweder in feuchte Erde einzuschlagen, oder sie mit den Wurzeln in ein Gefäß mit Wasser einzusetzen.

*) Eine Ausnahme macht man mit saftvollen und starktreibenden Kirschbäumchen, wenn sie einen schönen, geraden, schlanken Wuchs und gute Wurzeln haben, und an ihnen bald eine Krone sich bildet; von dieser schneidet man etwa nur die untauglichen Nebenzweige ab.

Das Verfahren beim Verſetzen iſt folgendes.

Auf dem Beete der Baumſchule macht man an dem nach Maßgabe des vorigen §. bezeichneten Stellen für jedes Bäumchen ein hinlänglich tiefes und großes Loch, ſtellt es hinein, und nachdem man deſſen Wurzeln regelmäßig ausgebreitet hat, ſchüttet man über dieſelben etwas Erde und drückt ſie mit der Hand oder dem Fuße etwas an, damit die Wurzeln nicht zu locker zu liegen kommen; worauf das Loch gänzlich mit Erde angefüllt wird, welche man gleichfalls ſanft zuſammen tritt. Noch ſicherer kann man auf das Gedeihen und ſchnelle Anwachſen rechnen, wenn man ſich beim Verſetzen der Operation des Einſchlämmens bedient. Es wird dieſes ſo verrichtet. Wenn das Bäumchen beſagter Maßen in das Loch eingeſetzt iſt, und deſſen Wurzeln gehörig im Kreiſe herum ausgebreitet und geordnet ſind, bringt man auf letztere etwa drei Zoll hoch trokkene Erde, gießt alsdann ungefähr ein Maas Waſſer etwas hoch darüber aus, ſo daß die im Loche befindliche Erde breiartig wird. Man trägt über dieſe letztere hierauf wieder trockene Erde in das Loch, ſchüttet zum zweiten Male, wie vorher, Waſſer darüber her, und wiederholt dieſe Arbeit bis zur gänzlichen Anfüllung des Loches; oben ſtreuet man auf den Erdbrei trockene Erde auf, damit derſelbe beim Austrocknen durch die Sonne an der Oberfläche keine Ruft bekomme. Die auf dieſe Weiſe beim Verſetzen behandelten Bäumchen wachſen ſehr ſchnell an, leiden nicht bei anhaltender Trockniß und gedeihen am allerzuverläſſigſten, ſelbſt wenn die Verſetzung im Sommer vorgenommen wird. Nur im Spätherbſte und in zu zeitigem Frühjahre, wenn nach dem Einſchlämmen ſtarke Fröſte zu erwarten ſind, iſt das Einſchlämmen nicht anzurathen.

§. 25.

Beim Setzen dürfen übrigens die Bäumchen nicht oder nur wenig tiefer, als sie vorher standen, in die Erde zu stehen kommen: denn zu tief gesetzte Bäume wachsen nicht freudig fort. Man nimmt das Versetzen auch lieber im Frühjahre als im Herbste vor: weil sie im letzten Falle während dem Winter leicht durch den Frost in die Höhe gehoben werden, und dann, wenn letzterer zu tief in die Erde dringt, oft zu Grunde gehen.

Man thut aus den §. 21. angeführten Ursachen wohl, wenn man die mit Bäumchen bepflanzten Beete auf der Oberfläche mit Sägespänen, Tannen- oder Fichtennadeln überstreut. Bildet sich auf der Oberfläche der Beete eine dichte Kruste, oder siedelt sich Unkraut darauf an, so muß man diese Hindernisse des guten Wachsthums der Bäumchen mit dem kleinen zweizinkigen Baumschulhäkchen oder Karst- und Felgehacke hinweg schaffen; welche Bearbeitung, so oft es von Nöthen, zu wiederholen ist *). Kommen an den Stämmchen unten zweckwidrige Seitenzweige hervor, so drückt man diese mit dem Daumen, während sie noch klein sind, ab, um solchergestalt einen recht glatten, zum Pfropfen und Okuliren besser geeigneten Stamm zu erhalten.

§. 26.

An den in die Baumschule gesetzten Stämmchen wird zwar zuweilen schon im ersten Jahre die Veredlung, besonders durchs Kopuliren, vorgenommen. Ge-

*) Gewöhnlich nimmt man das Behacken alljährlich drei Mal vor, nämlich im Frühjahre, um Johanni und im Herbste, und zwar so, daß die Erde etwa einen halben Fuß tief gelockert wird (bei kürzlich gesetzten Stämmchen nur etliche Zoll tief). d. H.

wöhnlich geſchieht dies aber durch Okuliren und Kapuliren erſt im zweiten, und durch Pfropfen im dritten Jahre.

Von den Veredlungsmethoden.

§. 27.

Die verſchiedenen Veredlungsmethoden (das Pfropfen, Kopuliren, Okuliren ꝛc.) beruhen im Allgemeinen darauf, daß man Reiſer oder Augen von edlen Obſtarten auf paſſende Wildlinge ſo einimpft, daß jene auf dieſen anwachſen und ſich entwickeln können; in welchen Rückſicht erforderlich iſt, daß bei dieſen Operationen die innere Rinde oder Safthaut des Edelreiſes oder Auges mit der des Wildlings in genaue feſte Berührung geſetzt werde. Denn da in dem innern Theile der Rinde oder der Safthaut der Bildungstrieb des Nahrungsſaftes am thätigſten iſt, und ſich von da aus ſowohl neue Holz- als Rindenlagen bilden: ſo wachſen die Gefäße und Faſern des Edelreiſes und Wildlings an der Berührungsfläche leicht zuſammen, und bilden nun hinfort ein Ganzes. Der Wildling führt durch ſeine Wurzeln und ſeinen Stamm den edlen Reiſern oder Augen den nöthigen Nahrungsſaft zu, welchen die Edelreiſer, vermöge ihrer Organiſation, ſo verarbeiten und modificiren, daß ſie bei ihrem weitern Wachsthume ſich eben ſo ausbilden und dieſelben Früchte liefern, als der edle Mutterſtamm, von welchem ſie entnommen wurden.

§. 28.

Damit aber die Veredlung möglich ſey, müſſen Wildling und Edelreis, in Abſicht des Baues ihrer Saftgefäße und Fibern, in der Beſchaffenheit ihres Hol-

zes und ihrer Rinde, in der Schnellwüchsigkeit und in ihrer Organisation überhaupt sich möglichst ähnlich oder gleichförmig verhalten; widrigenfalls erfolgt zwischen beiden entweder gar keine Vereinigung durch Zusammenwachsen, oder das Edelreis erleidet durch die Verbindung mit dem unpassenden Wildlinge zweckwidrige Veränderungen, theils in Hinsicht der Beschaffenheit seiner Früchte ꝛc., welche von denen des Mutterstammes abarten, theils in Absicht seines Wuchses und anderer Eigenschaften, so daß hernach ungestaltete und kranke Bäume entstehen. So z. B. nimmt der Apfelbaum zwar ein eingeimpftes Birnreis an; allein an der Veredlungsstelle entsteht ein ungestalteter Wulst. Das Edelreis kränkelt leicht, bringt schlechte Früchte und stirbt bald ab.

Allein wenn auch Edelreis und Wildling zwar zu derselben Baumart gehören, aber doch von verschiedenen Sorten dieser Art abstammen, geräth dennoch die Veredlung nicht immer gleich gut. So z. B. artet manche Apfelsorte aus, wenn sie auf einen wilden Apfelstamm oder auch auf einen zahmen Kernwildling von einer andern ihr nicht gemäßen Sorte geimpft wird.

Außerdem wird auch die zweckmäßige Wahl des Wildlings für jede Obstart noch sehr durch den Umstand bestimmt, ob man letztere als Hoch- oder als Zwergstamm erziehen will. So darf man z. B. zu hochstämmigen Apfelbäumen in der Regel keine Wildlinge nehmen von hartem Holze und langsamem Wachse (wie z. B. Borsdorfer Sämlinge), oder solche, die nicht gerade und hoch zu erwachsen pflegen (wie z. B. Calvillen); wogegen wieder zu Zwergstämmen keine schnell wachsenden Sorten zu erwählen sind. Man nimmt hier z. B. für Aepfel am liebsten Johannissteine, Matt- und Bors-

vorsperäpfelstämme, zu Zwergbirnen Bergamotten oder Quitten. Wer hingegen zu Pyramiden des Kernobstes für Aepfel und Birnen wilde Stämme nimmt, wird die Erfahrung machen, daß seine Bäume entweder spät oder gar nicht tragen.

Auch das Klima bestimmt mit die passende Wahl der Unterlage. In kalten Himmelsstrichen nimmt man dazu Wildlinge nicht ungern, weil die auf diese Weise veredelten Obstbäume dauerhafter sind. Es folgt hieraus, daß ein Obstbaumzüchtler die Natur jeder Obstart genau kennen und wissen müsse, auf welchen Arten von Unterlagen sie eine zweckmäßige Beschaffenheit bei der Veredlung annehme *), und es ergiebt sich daraus zugleich die Nothwendigkeit, daß man in der Saamenschule bei der Aussaat der Kerne die Obstsorten, welche man aufzieht, genau aufzeichne, damit man in der Folge bei der Veredlung eine richtige Wahl der Unterlage desto sicherer veranstalten könne.

§. 29.

Allein nicht genug, daß Wildling und Edelreis von der gehörigen, für einander passenden Sorte gewählt werden, beide müssen außerdem noch von guter, gesunder Beschaffenheit seyn.

*) Wenn eine gewisse edle Obstsorte auf einen gewissen Wildling, der Erfahrung gemäß, nicht gut anschlägt, wie z. B. manche Birnen auf Quittenstämme, so kann man sich oft dadurch helfen, daß man zuerst den Wildling (um bei jenem Beispiele zu bleiben), die Quitte mit einer Beure blanche veredelt, und dann auf das Reis der Beure blanche die gegen die Quitte empfindliche Birnsorte bringt.

Was die Wildlinge oder Unterlagen betrifft, so ist im Vorhergehenden zur zweckmäßigen Erziehung derselben im Allgemeinen Anleitung gegeben worden. Um für die Zukunft dauerhafte gesunde Edelstämme zu erhalten, muß man als Unterlage alle knorzige, schlecht gewachsene, herzige und brandige Bäumchen, die vom Froste beschädigten, an einer Seite abgestorbenen, inwendig schwarzen, rothen oder faulen Stämme unbedingt vermeiden; denn die meisten von solchen Bäumen ertragen die starken Verwundungen beim Pfropfen und Copuliren nicht, daher das aufgesetzte Edelreis entweder gar nicht fortkömmt, oder nur kümmerlich wächst, und gemeiniglich nach wenig Jahren zu Grunde geht. — Schlecht gewachsene oder im Wuchs zurückgebliebene Stämmchen passen höchstens für Zwergbäume; gesund aber müssen sie doch seyn. Vor der Veredlung durch Pfropfen und Copuliren, muß der in die Edelschule gesetzte Wildling gehörig angewurzelt seyn, sonst schlagen jene Operationen wenigstens bei manchen Sorten leicht fehl.

So wie die Unterlagen, müssen auch die Edelreiser von recht gesunder Beschaffenheit seyn, und von guten gesunden tragbaren Edelstämmen entnommen werden: denn die schlechten Beschaffenheiten eines edlen Mutterstammes erben in vielen Fällen auf die aus seinen Reisern entstehenden Generationen fort. Auf den krankhaften Zustand eines Reises schließt man, wenn es beim Durchschneiden an Rinde und Holz nicht frisch aussieht, und eine widernatürliche Farbe hat; wenn es eine aufgesprungene schrumpfige fleckige Rinde zeigt. Reiser mit Wagungen nimmt man auch nicht gern zum Veredeln, weil sie meist nicht gehörig ins Holz treiben.

Man wählt zum Veredeln am liebsten heitere und schöne Tage, und vermeidet Regenwetter, damit kein

Wasser in die Veredlungswunde komme, welches sonst gar leicht ein Verstocken, und die Verderbniß des Edelreises nach sich ziehen könnte.

§. 30.

Die gebräuchlichsten Veredlungsarten sind das Pfropfen, das Copuliren und das Okuliren. Nur von diesen wird in den folgenden §. §. gehandelt. Das Ablaktiren, das Röhrlein und verschiedene andere gekünstelte Veredlungsmethoden übergehe ich, weil sie fast nur aus Curiosität ausgeführt werden, und nicht mehr als jene gebräuchlicheren leisten.

I. Das Pfropfen *).

§. 31.

Das Propfen wird auf verschiedene Weise verrichtet, entweder in den ganzen Spalt oder in den halben Spalt, oder in die Rinde.

Zu Pfropfreisern überhaupt nimmt man gemeiniglich junge einjährige Zweige oder Reiser mit Holzaugen. Fruchtreiser tragen zwar früher und wachsen weniger ins Holz, liefern aber nicht so gesunde Bäume. Die Reiser müssen auch mit der Dicke des Wildlings in gehörigem Verhältniß stehen, und nach §. 29. vollkommen gesund und von gesunden Edelbäumen genommen

*) Dieses scheint die älteste Veredlungsmethode zu seyn, und sie ist noch in vielen Gegenden die gebräuchlichste, ob sie gleich im Ganzen genommen der Veredlung durch Okuliren und Copuliren nachsteht, indem sie dem Stamme zu viel Gewalt anthut und nicht selten mißräth, besonders in kaltem Klima, wo Spätfröste im Frühjahr sich häufig einstellen. Man sollte daher das Pfropfens sich nur in Fällen bedienen, wo das Okuliren und Copuliren nicht wohl anzuwenden sind, z. B. bei dicken und krumm gewachsenen Stämmen, und zur Veredlung alter Bäume.

seyn. Die gegen Mittag und im Gipfel der Bäume stehenden hält man für die besten.

Bei weiter Versendung der Pfropfreiser und Copulirreiser werden sie gemeiniglich in feuchtes Moos gepackt, das aber nicht zu naß seyn darf, sonst werden sie leicht schadhaft. Es ist weniger nachtheilig, wenn sie etwas dürre geworden und sogar die Schaale zusammengeschrumpft ist; wenn man sie vor dem Gebrauche 24 Stunden ins Wasser legt, quellen sie wieder hinlänglich auf. Etwas trockene Reiser schlagen oft, besonders auf saftreichen Wildlingen, besser als frisch gebrochene an; welche sich aber für minder saftige Stämme besser schicken.

A. Das Pfropfen in den Spalt.

§. 52.

Es kann diese Methode des Pfropfens nur gut bei Stämmen oder Aesten angewendet werden, welche nicht über einen Zoll dick sind. Stärkere lassen sich nicht so gut regelmäßig spalten, und die Operation mißlingt überhaupt bei ihnen weit leichter; oder wenn sie gelingt, erhält man doch gemeiniglich nur schlechte Stämme.

Das Pfropfen in den Spalt wird im Frühjahr nach dem Eintreten des Saftes, nach Umständen vom März an bis im Mai, vorgenommen. Aprikosen und Pfirschen pfropft man am frühesten, dann Birnen und Pflaumen, und zuletzt Aepfel.

Man unternimmt das Pfropfen überhaupt gern bei trocknem Wetter. Bei nasser Witterung, so wie bei rauhen Nord- und Ostwinden, ist dagegen diese Arbeit zu unterlassen.

Das Verfahren beim Pfropfen in den ganzen Spalt iſt folgendes.

Erſtlich wird der wilde Stamm, worauf man pfropfen will, mit einer guten Säge abgeſchnitten, und deſſen Holz an der Oberfläche mit einem ſcharfen Meſſer recht glatt geſchnitten *). Hierauf macht man mit einem ſtarken Meſſer oder Meißel durch die Mitte des Stammes vorſichtig einen etwa anderthalb Zoll langen Spalt, und ſteckt in denſelben einen Keil, damit derſelbe offen erhalten werde, und das Edelreis eingeſchoben werden könne.

An dem Pfropfreiſe läßt man nur drei bis vier gute Augen, und ſchneidet es ſo, daß die obern Augen wegkommen. Iſt dieſes geſchehen, ſo ſchneidet man das Reis mit einem ſcharfen Meſſer an beiden Seiten des untern Auges nahe unter dieſem keilförmig zu. Oben neben dem Auge läßt man zu beiden Seiten in dem Schnitte einen Abſatz, womit das Reis, wenn es eingeſetzt wird, auf dem Stamme feſtſitzt (ſ. Fig. 1); die innere Seite des Keils, welche in dem Stamme zu ſtehen kömmt, wird etwas weniger ſchärfer zugeſchnitten, als die äußere. Mit dieſem keilförmigen Zuſchnitt **), welcher Fig. 1. von vorn, und Fig. 7. von der Seite dargeſtellt iſt, ungewöhnlich dreiviertel bis einen Zoll lang gemacht

*) Um einen recht geraden Schaft zu erhalten, muß man den Wildling entweder ganz nahe an der Erde pfropfen, oder wenn der Wildlingsſchaft ſchon iſt, und man ihn erhalten will, ganz oben in die Krone. d. H.

**) Man richtet den Zuſchnitt am liebſten ſo ein, daß das unterſte Auge nach der Platte des Pfropfſtammes zuſteht, welches zum ſchnellen Ueberwachſen derſelben viel beträgt. d. H.

wird, setzt man hierauf das Pfropfreis vorsichtig, daß die am Keil befindliche Rinde nicht abgestreift werde, in den kurz vorher gemachten Spalt des Wildlings dergestalt ein, daß die innere grüne saftige Rinde oder der Bast genau mit der innern Rinde des Wildlings zusammen passe, das Reis selbst an das Holz des Stammes fest anschließe, und oben mit seinen eingeschnittenen Absätzen gleichsam darauf ruhe (Fig. 2). Nunmehr zieht man den Keil, welcher den Spalt offen erhielt, aus demselben aus, und dieser schließt sich nun fest an das Reis an. Zuletzt legt man um die Stelle, wo die Pfropfung vollbracht wurde, ein Pflaster von Baumwachs oder Kitt (s. §. 79.), und verbindet sie auch wohl noch mit Bast recht sorgfältig *).

§. 33.

Bei Wildlingen, die über einen Zoll stark sind, kann man, um desto sicherer zu gehen, zwei Pfropfreiser an beiden Seiten des Spaltes gegen einander übersetzen (s. Fig. 2.), ja sogar vier, wenn der Stamm dick genug ist; im letzteren Falle muß aber der Stamm oder Ast übers Kreuz, also doppelt gespalten werden. Schlagen mehrere von diesen Pfropfreisern an, so läßt man im folgenden Frühling nur das schönste stehen, die übrigen aber werden gewöhnlich abgeschnitten.

Bei ganz schwachen Wildlingen, die nur die Dicke eines Pfropfreises haben, kann man das letztere nach unten hin keilförmig zuschneiden, und dann so in den

*) Reichart will, daß man über die Pfropfstelle ein Stück abgelöste Weidenschaale legen, dann über dieselbe Bast herum winden, und endlich mit darüber gebrachtem Baumwachs oder Pfropfleimen alles gut verwahren solle.

Spalt einpassen kann, daß auf beiden Seiten die Rinde des Keils an der Rinde des Wildlings anliegt.

§. 34.

Bei dem Pfropfen in den halben oder einfachen Spalt wird auf folgende Art verfahren.

Der wilde Stamm wird hier nicht seiner ganzen Dicke nach, sondern nur bis zur Hälfte gespalten; indem man das Spaltmesser auf der Kante in einer glatten Seite des Wildlings aufsetzt und eintreibt, und hernach in den dadurch entstandenen Spalt das gehörig zugeschnittene Edelreis auf ähnliche Art, wie §. 32. gezeigt worden, eingesetzt und befestigt. (s. Fig. 5.)

B) Das Pfropfen in die Rinde.

§. 35.

Es wird vorzüglich bei alten und starken, mit einer harten und festen Rinde versehenen Stämmen oder Aesten angewendet, und ist weniger gewaltsam und gefährlich für den Stamm, als das Pfropfen in den Spalt. Das Pfropfen in die Rinde hat aber doch den Fehler, daß es dabei zu viel bloßes Holz giebt, wodurch hernach leicht Brand und verborgene Schäden entstehen können. Das Pfropfen in die Rinde muß zu einer Zeit, wo sich die Rinde gut vom Holze ablöset (von Mitte April bis im Mai) vorgenommen werden.

Man säget den Stamm an einer Stelle, wo er eine recht glatte knotenfreie Rinde zeigt, vorsichtig ab, damit die am Stamme befindliche Rinde nicht aufreiße, und treibt an der Stelle, wo das Edelreis eingesetzt werden soll, ein keilförmiges, aus Holz oder Bein verfertigtes Instrument zwischen Rinde, Splint und Holz

dergestalt hinein, daß die Rinde sich hier vom Splinte etwas ablöset, in welche Kluft hernach das keilförmig zugeschnittene Ende des Edelreises hinein gesteckt wird.

Gewöhnlich wird diesem Keile des Edelreises, welches bis auf vier oder fünf Augen versetzt wird, eine Länge von ein bis anderthalb Zoll, und eine zahnstocherförmige Gestalt (s. Fig. 5) gegeben, und zwar folgendermaßen. Oben an dem Keile wird ein Absatz geschnitten, womit er auf dem Holze des Wildlings ruht. Dieser Absatz ist nahe unter dem untersten Auge, und wird vermittelst eines Querschnitts bis in das Mark des Holzes, oder wenn es nöthig ist, auch noch tiefer eingeschnitten. Spaltet man nun den Theil von unten herauf, so fällt das Stück von selbst weg. Nun schneidet man den übrigen stehend gebliebenen Theil an dem Holze in einen Zahnstocher zu, und an der Rindenseite des Keils nimmt man die äußere trockene Rindenhaut weg, schont aber sorgfältig die innere saftige Rinde, weil durch diese das Zusammenwachsen des Edelreises mit dem Wildlinge veranlaßt wird: indem man nämlich den Keil des Edelreises dergestalt in die gemachte Kluft des Wildlings einschiebt, daß jene saftige Rinde des Keils mit der innern Rinde des Wildlings in genaue Berührung kömmt (s. Fig. 4) *).

*) Man kann auch den Pfropfreisern zum Pfropfen in der Rinde einen keilförmigen Zuschnitt geben, auf ähnliche Art, wie sie ihn beim Propfen in den Spalt erhalten; nur mit dem Unterschiede, daß der Keil an beiden Seiten gleiche Breite haben muß (s. Fig. 7). Der so keilförmig zugeschnittene untere Theil des Pfropfreises wird sodann in den zwischen Rinde und Holz des Wildlings gemachten Spalt so eingeschoben, daß die eine flache Seite des Keils an die Rinde des Wildlings sich anlehnt, und solcher Gestalt die Kanten der Rinde des keilförmigen Zuschnittes vom Pfropfreise die innere grüne Rinde des Wildlings berühren und damit zusammen wachsen. d. H.

Wenn das Reis eingeſetzt iſt, wird die Stelle gehörig verbunden, und die Platte mit Baumwachs bekleyt.

Auf die beſchriebene Weiſe kann man ringsum einen dicken Stamm, auch mehrere Reiſer in Entfernungen von zwei oder drei Zoll von einander einpfropfen.

Im Fall die Rinde des Wildlings fein, oder dieſer nur dünne wäre, ſo macht man nach dem Abſägen des Stämmchens an der Seite, wo das Edelreis eingepfropft werden ſoll, mit dem Okulirmeſſer einen ſenkrechten Schnitt in die Rinde bis aufs Holz, oder ſo lang, als der Keil des Edelreiſes iſt. Hierauf löſet man mit dem angeführten keilförmigen Inſtrumentchen eben ſo viel Rinde von dem Wildlinge los, als zur Bedeckung des einzuſetzenden Reiſes erforderlich iſt. Damit die Kluft, welche durch die etwas von einander ſtehende Rinde am Wildling gebildet wird, ausgefüllt werde: läßt man in der Mitte herunter an dem gebildeten Keil des Propfreiſes einen ſchmalen Streifen von der äußern braunen Rinde ſtehen (ſ. Fig. 6), welcher hernach beim Einpfropfen des Edelreiſes gerade in jene Kluft der Rinde des Wildlings zu ſtehen kommt, und zur Bedeckung und Verhütung der Austrocknung der Pfropfwunde dient.

§. 36.

Das Pfropfen in die Rinde iſt vorzüglich bei Umpfropfung oder Veredlung erwachſener alter Bäume gebräuchlich, und kann dann an mehreren ſchicklichen Aeſten derſelben zugleich vorgenommen werden. Alle überflüſſigen Aeſte werden dagegen dem Baume abgenommen. Um jedoch dem in zu großer Menge zuſtrömenden Safte, welcher anfangs von den Pfropfreiſern nicht verarbeitet werden kann und das Anwachſen derſelben verhindern, auch, wenn er ins Stocken geräth, dem Baume ſelbſt

den Brand zuziehen möchte, einen Ausweg zu verschaffen, läßt man in der Nähe der Pfropfstellen kleine Aeste, sogenannte Zugäste stehen, die das Uebermaas des Saftes konsumiren. Im nächsten Frühjahre, wenn die Pfropfreiser hinreichend erwachsen sind, werden die Zugäste abgenommen, oder ebenfalls veredelt. — Damit sich keine Vögel auf die Reiser setzen und selbige abbrechen, kann man um die Pfropfstelle Dornen herum binden.

Im Fall die Reiser bei der einen oder andern Pfropfungsmethode, besonders beim Pfropfen in den Spalt, gar nicht anschlagen sollten, so sucht man den Wildling durch einige Schößlinge, die man vorzüglich nach oben zu wachsen läßt, grün zu erhalten, und pfropft ihn dann im nächsten Frühjahr aufs Neue.

II. Das Copuliren.

§. 37.

Das Copuliren hat vor andern Veredlungsarten, und besonders vor dem Pfropfen, den wichtigen Vorzug, daß dem Stamme dabei weniger Gewalt angethan wird; daß damit die Wildlinge schon sehr zeitig, ja schon in den ersten Jahren ihres Lebens, veredelt werden können; daß man dadurch schnell schöne, gesunde, regelmäßig im Stamme gewachsene Bäume erhält; und endlich, daß die Operation des Copulirens bei allen Obstarten anwendbar ist, und nicht blos im Frühjahre, beim Eintreten des Saftes Ende März und April, sondern auch im Herbste und selbst im Winter vorgenommen werden kann. Im letzten Falle soll man, wie Manche behaupten, oft sogar dauerhaftere Bäume erlangen; Andere wollen aber erfahren haben, daß die

Copulation zu Winterszeit in einem kurzen Klima hoch oft fehl schlagen *). Was von der erforderlichen Beschaffenheit der Pfropfreiser, §. 31. gesagt ist, gilt auch von Copulirreisern. Mittelmäßig dicke Reiser, etwa von der Dicke eines Pfeifenstiels, schlagen am besten an. Ueber Finger dick dürfen sie eigentlich nie seyn.

§. 38.

Das Copuliren muß auf verschiedene Weise verrichtet werden, je nachdem man mit dem Wildlingsstamm ein Reis verbinden will, daß A) entweder von gleicher Dicke, oder B) beträchtlich dünner als jener ist.

A) Im ersten Falle werden nach der einfachsten Methode (s. Fig. 8) beide, das Stämmchen sowohl als das Edelreis, durch einen schrägen glatten Schnitt (Reh-fußschnitt) **), welcher mit einem recht schönen Messer

*) Das Mißlingen der Winter-Copulation, in diesem Falle mag aber nur da Statt finden, wenn man sie an den im Lande stehend bleibenden Stämmchen vornimmt. Hebt man diese aus und copulirt sie im Zimmer nach §. 41., so hat man nicht so leicht ein Fehlschlagen dieser Veredlung zu besorgen. d. H.

**) Sehr vortheilhaft ist es auch, wenn man den Schnitt am Edelreise so einrichtet, daß das unterste Auge desselben nahe am Schnitte steht. Dies Auge läßt man dann beim Verbande frei, so daß man also nahe über und unter dem Auge bindet; dieses Auge schlägt dann gewiß an, wenn auch die obern sollten zu Grunde gehen.

Außer durch den Rehfußschnitt, kann der Zuschnitt des Edelreises und Wildlings noch auf sehr verschiedene Art eingerichtet werden, z. B. so wie die Fig. 9. eine Vorstellung giebt. Oder man kann auch Edelreis und Wildlingsstämme da, wo sie von gleicher Stärke sind, querdurch gerade abschneiden, dann das Edelreis auf den Stamm stellen, rund herum etwas

fahren wird, abgeschnitten, und dann so genau die beiden glatten und ebenen Schnittflächen auf einander gepaßt, daß Rinde auf Rinde und Holz auf Holz genau paßt, und sie sich wo möglich in allen Punkten berühren. Indem man in solcher Lage mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand das Edelreis und Wildling festhält, schlingt man mit der rechten Hand um selbige einen Streifen von stark geleimtem Papier (oder, wo Bast, oder auch wollenes, durch geschmolzenes Baumwachs gezogenes Garn), erst einmal um die Copulirstelle herum, und windet dann beide Enden des Bandes übers Kreuz um Stamm und Reis so fest und dicht herum, daß das Edelreis einen festen, unverrückbaren Stand am Stamme bekommt. Zu desto besserer Befestigung kann endlich der Wildling noch unterhalb der Copulirstelle an ein beigestecktes Pfählchen fest gebunden, oder auch ein dünnes, genau anschließendes Holz ober- und unterhalb über die Copulirstelle angebunden werden. Wildling und Reis sind zwar im Sommer, nach Verlauf einiger Monate, schon zusammen gewachsen; das Band darf aber nicht früher ganz gelöst werden, als bis man überzeugt seyn kann, daß Wildling und Reis innig genug mit einander verbunden sind.

§. 39.

B) Wenn die Wildlingsstämme stärker als die Edelreise sind, so wendet man das Copuliren mit dem

Baumwachs streichen, und endlich an zwey entgegengesetzten Seiten einen Span am Stamm und Edelreis anbinden, wodurch beide gehörig zusammen gehalten werden. Diese Art zu Copuliren ist zwar etwas mühsam, schlägt aber selten fehl. d. H.

Kleberreiſe an (ſ. Fig. 10, 11, 12). In dieſem Falle wird der Wildling vorerſt eben ſo abgeplattet, wie es beim Pfropfen üblich iſt. Nun mißt man an dem Edelreis und dem wilden Stamme ab, wie lang der Keil und die Abflächung werden ſoll (ein Zoll Länge iſt in der Regel für beide zureichend). An der, dem unterſten Auge entgegengeſetzten Seite des Reiſes wird ſodann ſelbiges gleich unterhalb dem Auge, bis beinahe zur Hälfte ſeiner Dicke, durchſchnitten und gegen das Ende hin flach ablaufend auf dieſer Seite zugeſpitzt (ſ. Fig. 12). Hierauf mißt man noch einmal die Länge des Keils vom Edelreiſe an dem abgeplätteten Wildling, und in dieſer Länge ſchneidet man, doch nicht allzu tief, die Rinde deſſelben mit etwas Holz ab (ſ. Fig. 10), und paßt das Edelreis darauf, ſo daß ſowohl da, wo es vermöge ſeines Sattels auf dem Wildlinge aufſitzt, als auch längs der Seite des Schnitts, Rinde an Rinde genau anliege (ſ. Fig. 12). Nunmehr wird durch Baſt ꝛc. das Reis an den Wildling feſt gebunden, und mit zerlaſſenen Baumwachs die Wunde ſorgfältig beſtrichen. Dieſe Methode iſt beſonders bei Quitten und Johannisſtämmchen anzuwenden.

§. 40.

Das Copuliren wird überhaupt (am ſicherſten) nahe an der Erde oder nicht ſehr hoch darüber vorgenommen. An hohen Stellen, z. B. an Aeſten, wachſen die Reiſer nicht ſo ſchnell an, und werden überdies gar zu leicht abgebrochen. — Den Copulirreiſern, wozu man am liebſten Sommerſchoſſe nimmt, läßt man, wie dem Pfropfreiſe, nur zwei, höchſtens drei oder vier Augen, weil große Reiſer in der erſten Zeit nie ſchnell wachſen, daher die Wunde ſpäter vollkommen verheilt, und die Reis-

ser, desto längere Zeit der Gefahr des Abbrechens unterworfen sind *).

§. 41.

Endlich ist noch der Wurzelcopulation zu gedenken, wo ausgegrabene gesunde Wurzelstücken, die man von abgängigen Bäumen ꝛc. in Menge erhalten kann, die Stelle des Wildlingsstammes vertreten. Sie können von der Dicke eines Federkiels bis zur Stärke eines Daumens und darüber seyn, und vier Zoll Länge ist hinreichend, im Fall das Wurzelstück mit einigen Haarwurzeln versehen ist; eine bedeutendere Länge gewährt übrigens noch sicherern Erfolg.

Die Verfahrungsart ist folgende. Man schneidet nach Fig. 13 das Edelreis schräg zu. Dem Wurzelstücke giebt man einen passenden Abschnitt, so daß die Rinden auf einander zu liegen kommen; der Verband (Fig. 14.) ist der gewöhnliche, und kann mit Bast vollführt werden. Die so copulirten Wurzeln können sogleich in die feuchte Erde versetzt werden, so daß sie mit der Copulirstelle ein bis zwei Zoll tief in der Erde zu stehen kommen; damit die Feuchtigkeit hier dem Edelreise nicht nachtheilig werde, wird man wohl thun, den Verband der Copulirstelle mit einem Klümpchen fetten Baumkitt zu überlegen. Kann man nicht sogleich zum Versetzen kommen, so muß man die Wurzeln bis ans Verband ins Wasser legen, damit die feinen Wurzeln nicht austrocknen.

*) Man schneidet die Reiser vom Mutterstamme entweder kurz vor dem Copuliren, oder vom Dezember bis Februar. Zwei- bis dreijähriger Schosse bedient man sich nur im Nothfalle; denn jung Holz auf jung Holz schlägt am besten an. d. H.

Man kann die Wurzelcopulation recht bequem auch im Winter in einem temperirten Zimmer der Stube vornehmen, und die copulirten Wurzeln hernach in feuchte Erde einſchlagen.

Außerdem gelangt man auf dem Wege der Wurzelcopulation ſchneller und mit geringeren Koſten zu ſchönen, geſunden Bäumen, die durch keine Pfropfſtelle ꝛc. verunſtaltet werden. Ja das Edelreis ſchlägt nicht ſelten in der Erde ſelbſt Wurzeln, beſonders wenn man ein Auge mit in den Zuſchnitt und Verband nimmt.

III. Das Okuliren.

§. 42.

Das Okuliren oder Pfropfen mit dem Auge hat viele Vorzüge vor den übrigen Veredlungsarten. Es iſt nicht nur bei großen und kleinen Stämmen anwendbar (bei jenen in den Äſten, bei dieſen im Stamme), ſondern liefert auch, da dem Wildlinge dabei wenig Verletzung zugefügt wird, geſunde Bäume; bleibt ja das Auge aus, ſo ſchadet es dem Stamme nichts, und man kann im folgenden Jahre von Neuem darauf okuliren. — Damit das Okuliren ſicherer gelinge, müſſen die zu veredelnden Stämme einen freien, luftigen Stand haben; in dumpfigter, ſchattiger Lage ſchlagen die Augen nicht ſo gut an.

Um ſich gute Okulirungen *) zu verſchaffen, nimmt

*) Doch hat das Okuliren nicht bei allen Obſtarten gleich guten Erfolg; am ſchlechteſten gedeiht es bei Kirſchen und Pflaumen. In naſſen Sommern geräth das Okuliren auch überhaupt nicht ſo zuverläſſig. — Die günſtigſte Witterung zu dieſer Veredlung iſt trockenes

man von fruchtbaren, jungen, saftigen, gesunden Bäumen, wo möglich aus der Spitze und von der sonnenreichsten Seite, vollkommen ausgebildete, zeitige, gesunde Sommerschüsse, die nicht allzu stark und nicht allzu schwach und keine Wasserschosse sind, aus welchen man hernach die vollkommensten Laubaugen zum Okulieren auslöset; gemeiniglich sind die Augen nach der Mitte des Reises zu die besten. Die Okulirreiser werden am besten gleich vor dem Gebrauche geschnitten; will man sie einige Tage aufbewahren, so muß man sie mit dem Schnittende in Kürbisse oder andere saftige Früchte stecken, und beim Verschicken in feuchtes Moos packen, damit sie nicht austrocknen, weil sich alsdann die Rinde nicht mehr vom Holze löset.

§. 43.

Zur Okulirung gehören vier Hauptoperationen.

1) Das einzusetzende Auge muß an dem Edelreise zu recht geschnitten und ausgehoben werden. Mit einem Okulir- oder andern scharfen Messe macht man über dem Auge zuerst einen Querschnitt durch die Rinde bis aufs Holz, und thut alsdann von hier aus an beiden Seiten des Auges einen ähnlichen Schnitt; diese zwei letztern Schnitte vereinigen sich unterhalb dem Auge in Gestalt eines lateinischen V oder auch eines U (s. Fig. 17). Nachdem hierauf die Rinde dieses Schildchens, in dessen Mitte sich das Auge befindet, mit dem am Okuliermesse unten befindlichen platten Beinchen etwas

Wetter, welchem befruchtende Gewitterregen voran giengen; auch wenn die Tage warm, die Nächte aber kühl sind. Die Morgen- und Abendstunden sind den Mittagsstunden vorzuziehen.

abgelöst und gelöget werden, wird das Auge mittelst der Finger der rechten Hand vorgedrückt, schnell ein Druck auf die Seite gethan, und dadurch das Auge ausgebrochen, welches bei Pfirsichen und Kirschen sehr leicht angeht. Diese Operation will doch gut gerathen, wenn in der Mitte des Auges dessen Keim fest gehalten und mit abgezogen wird. Ist dieser noch auf dem Holze des Reises befindlich, in der Mitte des ausgebrochenen Auges dagegen an der Rückseite ein Löchlein zu bemerken, so taugt das Auge zur Verredlung nicht. Da bei vielen Obstarten, besonders den meisten Birn- und Aepfelsorten, dieser zweckwidrige Umstand sich leicht ereignet, so sucht man ihn dadurch zu vermeiden, daß man das Schildchen mit seinem Auge entweder mittelst der Spitze des Messers regelmäßig ablöset, oder mit einem besondern Instrumentchen, dem Abschieber *), abschiebt, oder was am besten ist, daß man ein dünnes Spänchen oder Splitterchen Holz unterhalb des Keims zugleich mit dem Auge so abnimmt, daß der Keim ganz damit bedeckt ist. — Zuletzt schärft man die Rinde des Schildes an den Rändern auswärts etwas ab, damit die darüber zu liegen kommenden Flügel von der Rinde des Wildlings gut aufliegen, und die Rinde des Schildes desto an sie anwachse.

2) An dem Wildlinge, welcher hier nicht, wie beim Pfropfen üblich ist, abgestutzt wird, suche man zur Okulirsorte eine passende Stelle aus, wo besonders die Rinde recht glatt ist. Hier wird ein senkrechter und ein Querschnitt in Form eines lateinischen T durch die

*) Statt dessen man sich auch einer zur Hälfte aufgeschnittenen, und vorn gleich und scharf zugeschnittenen Federspule bedienen kann.

Rinde bis aufs Holz gemacht (s. Fig. 15), hierauf löset man an dem gerade herunter gehenden Schnitte die Rinde vom Holze mit dem Weinchen vorsichtig los, jedoch so, daß das feine markige Häutchen, das zunächst den Splint umgiebt, nicht verletzt werde, sonst wächst das Auge nicht an.

Zwischen diese abgelösten Rindenstücken (Flügeln) und das Holz wird hierauf

3) das zugeschnittene Schild mit dem edlen Auge behutsam eingeschoben, so daß dessen breiter Theil gerade über den Querschnitt des Wildlings zu stehen komme, und nachdem man es etwas angedrückt hat, wird sogleich

4) der Verband regelmäßig angelegt, wozu man sich des trocknen Bastes bedienen kann, welcher am besten kreuzweise um das Auge herum geschlungen wird (s. Fig. 16). Alle diese vier Arbeiten müssen schnell verrichtet werden und auf einander folgen *); besonders bei Steinobst, wo der Keim des Auges sehr schnell trocken wird.

In Rücksicht der Zeit, wenn das Okuliren vorgenommen wird, unterscheidet man das Okuliren aufs schlafende und aufs treibende Auge.

§. 44.

Das Okuliren aufs schlafende Auge geschieht im zweiten Safte, d. i. von Mitte July bis Mitte oder gegen Ende Augusts, auch noch etwas spä-

*) Weil der Keim des Auges, besonders bei Steinobst, so leicht austrocknet, so ist es rathsamer, den Schnitt in den Wildling nach 2) früher vorzunehmen, dann erst das Schildchen mit dem Auge aus dem Okulirreise nach 3) auszulösen, und dieses nun sogleich in den geöffneten Spalt des Wildlings einzuschieben.

ter, oder es lange sich die Rinde vom Holze ablösen läßt *). Es hat diese Okulirart wichtige Vorzüge, indem im folgenden Frühjahre die Augen schöne Schüsse treiben. — Die schönsten geradesten Bäume erhält man wenn die Wildlingsstämmchen nahe an der Erde (vier bis sechs Zoll hoch vom Boden) okulirt werden. Nachdem die Operation des Okulirens auf die §. 43 beschriebene Art vorgenommen worden, und nach Verlauf von zwei, drei oder vier Wochen das Reis gehörig angewachsen ist, kann der Verband gelüftet, und wenn abermals ein Monat hernach verstrichen, ganz weggenommen werden; häufig läßt man ihn aber auch bis zum künftigen Frühjahr daran. Das Verstutzen der Krone des Wildlings soll, nach Christ, zum schnelleren Anwachsen des Auges beitragen; Andere behaupten aber das Gegentheil.

§. 45.

Das Okuliren aufs treibende Auge, welches gemeiniglich um Johanni geschieht, und zwar in jungem Holze und in Reisern, welche in demselben Jahre erst erwachsen sind. Es ist vorzüglich dienlich, wenn man in die Krone der Bäume okuliren will; besonders bei Steinobst. Man bereitet dazu das Bäumchen schon im März vor, indem man alle unbrauchbaren Zweige der Krone hinweg schneidet und nur drei bis vier passende Zweige stehen läßt, die man aber ebenfalls bis auf zwei, drei, oder höchstens vier Augen verstutzt, damit sie schöne, neue Schüsse treiben, in welche man

*) Es hängt dieses theils von der Beschaffenheit der Jahreswitterung, theils von der Art der Bäume ab. Die Steinobstarten, Kirschen und Pflaumen verlieren den Saft früher; Kernopstsorten, Aepfel und Birnen, behalten ihn dagegen länger. Sommeräpfel, besonders der Johannisstamm, aber verlieren ihn wieder zeitiger, als Winteräpfel.

hernach, auf die §. 45. beschriebene Art, das Okuliren vornimmt. Ueber dem okulirten Auge läßt man gern ein wildes Auge des Saftzugs wegen stehen.

Man kann aber auch das Okuliren auf treibende Auge schon im Frühjahre, sobald sich die Rinde vom Holze lösen läßt, veranstalten, welches mit manchen Vortheilen verknüpft ist. Die Augen treiben frühere schönere Schüsse, und da das Holz der letzteren auch einen höhern Grad der Reife bis zum Winter erlangt, leiden sie nicht so leicht vom früh eintretenden Frösten, als die aus den später um Johanni okulirten Augen erwachsenden Triebe. Der Verband wird an dem okulirten Auge etwa nach vierzehn Tagen gelüftet, und wenn das Auge etwa Finger lang ausgetrieben hat, nimmt man ihn ganz weg. Dann kann auch das wilde Reis über dem Auge glatt weggeschnitten und auf die Stelle etwas Baumwachs geklebt werden.

§. 46.

Es giebt zwar auch eine, aber etwas mühsame Methode, außer der Saftzeit und im Herbste und Winter zu okuliren, die sich gewissermaßen dem Kopuliren nähert, indem dabei ein Einschnitt ins Holz des Wildlings gemacht und in diesem ein passend zurecht geschnittenes Stück Edelreises mit einem Auge eingesetzt wird.

Von der Behandlung der veredelten Stämme in den unmittelbar nach der Veredlung folgenden Jahren *).

§. 47.

Im ersten Jahre nach der Veredlung läßt man die angeschlagenen Reiser und Augen ungestört,

*) Es ist hier vorzüglich von der Behandlung der hoch-

ohne sie zu beschneiden und dem Verband zu steif zu lassen oder abzunehmen, fortwachsen, und nehme nur die unter der Verbindungsstelle zweckwidrig entstehenden Schosse weg, damit sie dem Edelreise nicht zu viel Nahrung entziehen. Treiben die Edelreiser unten zu viel Seitenzweige, welches besonders bei Okulirreisern oft der Fall ist, so kann man die äußerste Spitze derselben Ende Juny abkneipen und sie im folgenden Frühling vollends abschneiden.

Die Auflockerung des Bodens um die Bäumchen herum, und die Vertilgung des Unkrautes, darf ihnen ganz in diesem Jahre so wenig, wie in dem folgenden vernachlässigt werden, indem man soll Land und die Bäumchen alljährlich wenigstens drei Mal behackt.

§. 48.

Im zweiten Jahre werden alle Seitenzweige, insonderheit an den okulirten Trieben, dicht am Stamme mit einem scharfen Messer weggeschnitten und die Wunden davon mit Baumwachs verwahrt. Bemerkt man, daß an gepfropften Stämmen das obere Auge wenig Triebkraft zeigt, das niedere Auge aber zur Bildung des Hauptstammes sich eignet, so schneidet man das Reis im Frühjahre dicht über jenem Auge durch einen Rehfußschnitt ab, und bindet den zum Stamme bestimmten Schuß an einen Pfahl. Der Hauptschuß, besonders bei den okulirten Stämmen, wird im Frühling dieses Jahres bis zur Hälfte seiner ganzen Länge dicht über einem Auge durch den Rehfußschnitt abgekürzt, damit der Stamm gehörig erstarke und die Ver-

stämmung die Rede; die Abweichungen, welche in dieser Hinsicht bei Zwergstämmen Statt finden, werden im vierten Kapitel angezeigt werden.

edelungswunde zeitig genug zuheile. Die Pfropfplatten an den gepfropften Stämmen werden aus gleicher Absicht schräg zugeschnitten.

Die überflüssigen Seitenzweige, die der Stamm in diesem Jahre wieder treibt, läßt man zwar fortwachsen, kneipt ihnen aber, um Johanni, die äußersten Spitzen ab, und nimmt sie hierauf im folgenden Jahre hart am Stamme weg. Sie sogleich dicht am Stamme abzuschneiden, ist nicht rathsam, weil alsdann die Stämmchen leicht zu dünne und schwach, und oft oben stärker als unten werden.

An okulirten Stämmen nimmt man den Sturzel oberhalb des Auges gemeiniglich im Frühling dieses Jahres so ab, daß die Wunde, welche mit Baumwachs verwahrt wird, leicht zuheilen kann; Klinkhart räth aber an, dieses entweder schon im ersten, oder erst im dritten Jahre zu thun.

§. 49.

Im dritten Jahre werden viele Stämme nun schon diejenige Höhe erreicht haben, daß man auf Bildung einer zweckmäßigen Krone hinarbeiten kann*). In dieser Absicht verstutzt man, an den zu Hochstämmen bestimmten Bäumchen, den Herztrieb nahe über einem Auge durch schrägen Schnitt zur schicklichen Höhe. Wenn in dieser Höhe noch keine Seitenzweige da sind, so schneidet man etwas höher. Im Fall aber schon Seitenzweige, die sich zur Krone schicken, vorhanden

*) Diese zweckmäßige Höhe hängt vorzüglich mit von der Art der Bäume und andern Umständen ab. Bei Birnbäumen muß die Krone in der Regel höher zu stehen kommen, als bei Aepfel- und Pflaumenbäumen. Im Allgemeinen scheint eine Schafthöhe von sechs bis acht Fuß hinreichend.

wären, so wird der Herztrieb bei Aepfel- und Pflaumenstämmen, welche gern eine flache Krone bilden, oberhalb des obersten Seitenzweiges ganz ausgeschnitten; bei den mit pyramidirter Krone wachsenden Birnbäumen verstutzt man den Herztrieb beim dritten oder vierten Auge oberhalb des obersten Seitenzweiges. Es ist vorzüglich dahin zu wirken, daß drei oder vier Hauptzweige die Grundlage der künftigen Krone regelmäßig bilden. Sind bereits schickliche Seitenzweige vorhanden, so werden sie in diesem Jahre auf zwei Augen verschnitten. Die unterhalb der Krone zweckwidrig hervor gewachsenen Seitenzweige werden mit einem scharfen Messer glatt am Stamme weggeschnitten, so wie man in der Folge auch jeden Trieb, der unter der Krone hervor kommen will, gleich beim Hervorbrechen vom Stamme abdrückt.

§. 50.

Im vierten Jahre. Bei Hochstämmen hat man in diesem, so wie in den folgenden Jahren seine Aufmerksamkeit auf eine Ausbildung einer regelmäßigen Krone durch zweckmäßiges Beschneiden zu richten, und dahin zu sehen, daß die Bäumchen durch Reibung an den Pfählen oder auf andere Weise nicht Brandflecke oder andere Schäden bekommen, denen man, wenn sie sich zu zeigen anfangen, durch schickliche Heilmittel begegnen muß (S. achtes Kapitel). Die Entstehung jener Schäden kann man aber meistens vorbeugen, wenn man die Stämme nicht mit Weiden sondern mit dem weicheren Baste an die Pfähle anbindet. — Allen Stämmen, welche oben stärker als unten werden wollen, schlitzt man, so weit als sie schwächer bleiben, die äußere Rinde auf, oder läßt ihnen zur Ader.

Im Frühling dieses Jahres können schon die meisten Zwergstämme als Orangeriestämmchen und Pyramiden aus der Baumschule an den bestimmten festen Standort versetzt oder verkauft werden. Die Hochstämme des Kernobstes läßt man gern bis ins sechste und siebente Jahr in der Baumschule, weil sie dann weit leichter an ihrem künftigen Standorte anschlagen, als wenn sie noch zu jung sind.

Am sichersten geräth das Versetzen, wenn die Stämme etwa einen Finger oder Daumen stark sind. Stärkere verlieren beim Versetzen verhältnißmäßig zu viel Wurzeln und wachsen daher langsamer an. Zu schwache Stämmchen erholen sich ebenfalls beim Versetzen später, besonders wenn sie nicht eingeschlämmt werden und trockne Witterung einfällt.

§. 51.

Das Ausheben der jungen Bäumchen aus der Baumschule zur weitern Versetzung oder zum Verkauf geschieht gemeiniglich mit dem Grabescheite; in etwas schwerem, bindenden, festen Boden aber am leichtesten mit der Baumhacke. Diese besteht aus einem schmalen (etwa drei Finger breiten), aber starken und langen, vorne verstählten Haken-ähnlichen Eisen, das an einem viertehalb Fuß langen Stiel befestigt ist. Nachdem vorher die über den Wurzeln eines Baumes befindliche Erde hinweg geräumt worden, haut man die Hauptwurzeln in gehöriger Entfernung vom Stamme ab; hierauf schiebt man die Hacke unter den Wurzelschopf, und bedient sich des Hackenstiels als eines Hebels, den Baum von den Wurzelschopf zu heben, bis man ihn gänzlich aus der Erde heraus gebracht hat. Die in der Erde noch fest hängenden Wurzeln, welche diesen Erfolg ver-

zögern wollen, müssen ebenfalls gerade ohne Zersplitterung abgehandelt werden.

§. 54.

Wenn man die ausgehobenen Bäume in bedeutende Entfernungen versenden, so werden sie, ohne daß man sie vorher beschneidet, zu zwölf oder fünfzehn Stück neben einander gelegt, kreisförmig mit ihren Wurzeln in einander gesteckt, und die Stämme über den Wurzeln, so wie unter den Kronen, wie Weiden zusammen gebunden. Nachdem man hierauf die Wurzeln mit feuchtem Moose umschlagen hat, wird der ganze Packt mit Stroh umgeben und eingebunden, worüber man bei weiten Reisen noch eine Matte näht.

Zierbäume werden auch wohl in Kisten, mit Moos eingemacht, verschickt.

§. 55.

Die Stämmchen, welche die Baumschule verlassen und an ihren bestimmten festen Standort ausgesetzt werden müssen, nun für ihre folgende Lebensperiode in vielen Stücken eine verschiedene Behandlung und Wartung erhalten, besonders je nachdem sie als Hochstämme oder als Zwergstämme, oder als Orangeriebäumchen gezogen sind, wovon in den folgenden Kapiteln das Nähere angeführt werden soll.

Drittes Kapitel.

Von der Behandlung der Hochstämme.

Es kommt dabei, außer dem Versetzen derselben, besonders, das zweckmäßige Beschneiden, das Auflockern des Bodens und die Düngung in Betracht.

Vom Versetzen der Bäume.

Die zu versetzenden Bäume werden entweder sogleich, wie sie aus der Baumschule ausgehoben sind, auf den für sie bestimmten Standort gesetzt; oder man hebt, nach Umständen, die Bäume geraume Zeit vor der Versetzung, z. B. im Spätherbste, wenn im Frühjahr versetzt werden soll, aus. In diesem Falle muß man solche, damit sie sich in frischem, guten Stande erhalten, in der Erde einschlagen. Es wird zu dieser Absicht ein zwei bis drei Fuß tiefer Graben ausgeworfen, in welchen die Obstbäume mit den Wurzeln schräg eingelegt werden, so daß sie, wenn die ausgegrabene Erde wieder darüber geworfen worden ist, bis zur Mitte ihrer Schäfte in die Erde zu liegen kommen. So bleiben sie bis zur Versetzungszeit (im Frühjahre) liegen.

Wenn aus weiter Ferne versendete Bäume vertrocknet ankommen, so werden sie, im Fall noch geraume Zeit bis zur Versetzung vorhanden, ebenfalls, wie beschrieben, in feuchte Erde eingeschlagen, in welcher sie nach und nach die nöthige Feuchtigkeit wieder an sich ziehen. Fiele aber die Ankunft derselben so spät, daß sie gleich nach einigen Tagen gepflanzt werden müßten, so thut man wohl, sie in einen Teich oder anderes Wasser zu werfen, und mit Steinen ꝛc. dergestalt zu beschweren, daß das Wasser über ihnen zusammen tritt. Wenn sie so, je nachdem sie weniger oder mehr ausge-

trockner gemessen sind, ein, zwei bis drei Tage gelegen haben, werden die zusammen geschrumpften Wurzeln, Augen und Rinde sich wieder hinreichend voll Wasser gesaugt und ausgedehnt haben. — Die auf der Reise vom Froste getroffenen Bäume stellt man 24 Stunden lang in kaltes Wasser; und wenn der Frost heraus gezogen ist, schlägt man sie in die Erde oder legt sie in Keller.

§. 55.

Die beste Versetzungszeit ist im Allgemeinen das Frühjahr, besonders in rauherem Klima, wo die im Herbste versetzten Bäume leicht Schaden nehmen *); die bequemste Periode dazu im Frühjahr ist, wenn das Erdreich nicht mehr von Winterfeuchtigkeit zu naß ist, und kein tief eindringender Frost mehr zu vermuthen ist, etwa im März und zu Anfang April.

§. 56.

Wenn das Versetzen im Frühjahre unternommen werden soll: so ist es sehr zu empfehlen, an der Stelle, wo ein Baum hinkommen soll, die zur Aufnahme seiner Wurzeln in der Erde bestimmte Grube schon im voraus gehenden Herbste auszugraben. Auf diese Weise wird die ausgegrabene Erde durch Winterfrost und Feuchtigkeit besser befruchtet und lockerer gemacht.

Diese Grube muß nach der Größe des Baumes und seines Wurzelvermögens, und mit Rücksicht auf verschiedene andere Verhältnisse, mehr oder weniger tief und weit vorgerichtet werden. In gutem passenden Erd-

*) Das Versetzen im Herbste ist aber in einem sandigen, trockenen Boden vorzuziehen, weil sich dann die Winterfeuchtigkeit zum Besten der Wurzeln besser im Lande erhält, als wenn dieses beim Frühjahrversetzen aufgelockert wird. Auf schwerem Boden taugt das Herbstversetzen aber nichts.

reiche kann die Grube zwei bis drei Fuß im Durchmesser weit und eben so tief seyn. Je fester und schlechter der Boden ist, desto weiter und tiefer muß aber die Grube eingerichtet werden, so daß zuweilen eine Tiefe von vier Fuß und eine Weite von zwölf Fuß erforderlich ist. Beim Ausgraben wirft man die obere gute Dammerde besonders bei Seite, um sie hernach beim Einsetzen des Baumes an die Wurzeln desselben zu bringen. Ist die unten ausgegrabene Erde mit vielen Steinen gemengt, so wird sie zur Hinwegschaffung der Steine durchgehacket; wenn dieselbe aber zum Wachsthum des Baume ganz untauglich ist, so muß an ihre Stelle von andern Orten eine gute Erde herbei geschafft werden. Dieses wird oft auch nöthig seyn, wenn ein Baum in einen Boden versetzt werden soll, welcher von demjenigen, worin er bisher seinen Stand hatte, zu sehr verschieden ist. Er wird in der Regel weit besser gedeihen, wenn man wenigstens seine Wurzeln mit der nämlichen oder einer ähnlichen Erde, wie er bisher genoß, umgiebt. — In dem Falle, wo man wegen schlechter Beschaffenheit des Bodens N. die Grube tiefer macht, als zum Einsetzen des Baumes nöthig wäre, muß man selbige im Herbste sogleich mit der passenden Erde ausfüllen, damit die letztere genug Zeit habe, sich während dem Winter gehörig wieder zusammen zu setzen, und der Baum mit seinen Wurzeln nicht gar zu locker zu stehen komme, welches auch durch sanftes Zusammentreten der in der Grube wieder eingeworfenen Erde erreicht wird. Manche pflegen auch wohl zur Düngung vor dem Einsetzen der Stämmchen Mist oder Rasen auf den Boden der Grube zu legen; allein durch das Vermodern des Rasens oder frischen Mistes entstehen leicht leere Räume, wo dann die Wurzeln der Bäume auf eine nach-

theilige Weise zu hohl stehen. Will man ja dünger, so muß man ganz verwittert und mit Erde gemischten Mist in die Grube thun; frischer Mist ist bekanntlich auch den Bäumen schädlich.

§. 57.

Beim Einsetzen des Baumes in die für ihn gemachte Grube verfährt man folgendermaßen.

Zuerst wird der für den Baum bestimmte Pfahl*) in die Grube eingesteckt (so daß er hernach, nach Ausfüllung derselben, etwa zwei Fuß tief in der Erde und an der Nordseite des Baumstammes zu stehen kömmt). Nun wird die Oberfläche der auf dem Boden der Grube befindlichen Erde noch mit der Hacke etwas aufgelockert, oder statt dessen auch eine Schicht lockere Erde in die Grube eingeworfen, und letztere solchergestalt zur Aufnahme des Baumes gehörig vorbereitet. Bevor man den Baum aber einsetzt, muß er noch an Wurzeln und Krone zweckmäßig beschnitten werden. Man stutzt die stärkeren und zu lang auslaufenden Wurzeln, so wie die beschädigten und anbrüchigen, mit einem scharfen Messer

*) Die Pfähle, deren obere scharfe Kante abgerundet wird, müssen von rechtswegen bis an die Krone des Baumes reichen. In hohen Lagen, wo der Wind besonders starken Zug hat, gibt man jedem jungen Baum auch wohl zwei Pfähle, zwischen welchen der Stamm in der Mitte stehend, mit Strohseilen im Gehänge befestigt wird. — Wenn man die Bäume in schiefer Richtung gegen diejenige Weltgegend hin, wo sie an ihrem Standorte am meisten vom heftigen Winden leiden, einsetzt, soll man, wie Rudolf versichert, die Pfähle allenfalls entbehren können; denn in dieser schiefen Stellung leistet der Stamm mehr Widerstand, und wird nach mehreren Jahren, wenn er erstarkt ist, doch ganz gerade.

schräg von unten nach oben zu und ganz glatt ab: denn an gequetschten oder sonst beschädigten Wurzeln erzeugt sich leicht Brand. Bei dem Beschneiden der Krone des Baumes richtet man sich nach der Beschaffenheit und Menge seiner behaltenen Wurzeln: denn Wurzeln und Krone stehen in Wechselwirkung. Je bessere und mehrere Wurzeln an einem Stämmchen sich befinden, desto mehr Holz kann man ihm beim Versetzen lassen; man nimmt dann nur die überflüssigen Äste weg, und verstutzt diejenigen, welche die Krone bilden müssen, etwas. Hat aber der Baum nur wenig Wurzeln, so wird die Krone desto stärker verschnitten. Je älter die Bäume sind, desto stärker muß auch ihre Krone verstutzt werden. An jungen Bäumen, die an ihren Wurzeln gut beschaffen sind, schneidet man gemeiniglich den Herztrieb so weit ab, daß er nur vier Augen behält; jeden der drei, vier oder fünf Seitenäste der Krone aber läßt man nur deren zwei, drei bis vier Augen. Junge Bäume, welche man vor Winter versetzt, werden nicht eher als im März beschnitten. Nach dem Beschneiden muß der Baum nicht lange an der austrocknenden Luft liegen, sondern entweder bald eingesetzt, oder mit den Wurzeln ins Wasser gestellt werden.

Der Baum muß beim Einsetzen so tief in die Grube zu stehen kommen, daß er hernach, wenn die Grube zugeworfen worden und die Erde sich gesetzt hat, ohngefähr eben wieder so weit, als vorher, mit der Wurzelende des Stammes an der Oberfläche des Landes zu stehen kömmt *). Wenn der Baum in die Grube mit

*) Wird der Baum tiefer gesetzt, so pflegt er nicht so gut von der Stelle zu wachsen; wird er aber flacher gesetzt, so kommen seine Wurzeln zu nahe an die Oberfläche der Erde zu liegen, wo sie dann leicht

den Wurzeln hinein gestellt ist, werden diese nach allen Seiten regelmäßig ausgebreitet, sodann mit der vorhin angeführten, bei Seite gelegten, guten Erde unmittelbar überschüttet. Nachdem diese etwas fest getreten worden, wird die Grube mit der schlechteren Erde vollends angefüllt, die sodann ebenfalls auf der Oberfläche durch Zusammentreten etwas verdichtet wird. Wenn die Erde im feuchten Zustande ist, muß sie sanfter, im trockenen kann sie stärker zusammen getreten werden. Da sich in der Folge das Erdreich dennoch zusammen zu setzen pflegt, so thut man wohl, wenn man um den Stamm die Erde einige Zoll hoch hügelförmig anhäuft. Noch sicherer gedeihen die versetzten Bäume, wenn sie auf die §. 25. beschriebene Art eingeschlämmt werden. Bei Anwendung dieses Verfahrens kann man selbst im Sommer mit Glück versetzen *).

Schaden nehmen, auch der Baum selbst keinen so festen Stand erhält. Nahe an der Erde gepfropfte Stämme setzt man gern so tief, daß die Pfropfstelle mit in die Erde kommt. Bei ältern Bäumen hält man es für nöthig, sie mit derjenigen Seite, welche vorher gegen Mitternacht gerichtet war, wieder gegen diese Weltgegend hin zu setzen, weil hier die Jahresringe enger und die Fasern dichter sind; daher sie der Kälte besser widerstehen.

d. H.

*) Um einen großen Baum mit Erfolg zu versetzen, gräbt man ihn im Herbste etliche Fuß breit vom Stamme rund herum auf, haut die jenseits des Zirkels reichenden Wurzeln ab, löset ihn noch von unten ab, und bringt dann den Baum im Winter, wenn der zwischen seinen Wurzeln befindliche Erdballen fest gefroren ist, in die an seinem bestimmten Standorte vorbereitete Grube. Noch besser ist es, wenn man den Baum nach Abhauung der Wurzeln vor der Hand noch stehen läßt, und die Erde an die Wurzeln wieder anhäufelt. Wenn der Baum solchergestalt noch einen Sommer auf seinem Standorte bleibt, so bilden sich an den abge-

Zuletzt muß man die Stämme der eingesetzten Obstbäume an die nebengesteckten Pfähle anbinden, welches am besten mit einem Bande von Roggenstroh geschieht. Das Band wird hinter dem Baume kreuzweise gelegt, so daß der Baum den Pfahl nicht unmittelbar berührt, wodurch er sonst leicht beschädigt werden könnte; das Anbinden mit Weiden ist nicht so rathsam, weil diese die junge Schaale des Baumes leicht wund reiben. Man kann dies jedoch verhüten, wenn man zwischen sie und dem Stamme Moos bringt, oder Weiden mit Stroh umwindet. Lederne Riemen, welche um den Baum geschlungen und mit ihren Enden an den Pfahl genagelt werden, geben zwar eine gute dauerhafte, aber etwas kostspielige Befestigung.

§. 53.

Endlich muß man beim Setzen der Bäume noch Sorge tragen, daß sie hinlänglichen Raum behalten, um die zu ihrem Wachsthume und zur Zeitigung der Früchte nöthige Sonne und freie Luft in hinreichendem Maaße zu genießen. Man setzt die Bäume auf einer Obstplantage daher am besten in Reihen, und zwar über's Kreuz (so: ⁘) (s. §. 23.), und zugleich dergestalt, daß bei hochstämmigen Apfel-, Birn- und Süßkirschbäumen jeder Stamm von dem andern dreißig bis vierzig Fuß weit entfernt bleibt. Zwetschen-, Pflaumen- und Sauerkirschbäume können funfzehn bis zwanzig Fuß nahe zusammen stehen. — Uebrigens muß man wo möglich zugleich jedem Obstbaume den Boden,

hauenen Wurzeln eine Menge feiner Saugwurzeln, vermöge welcher der Baum, wenn er im folgenden Herbste auch ohne Erdballen ausgehoben und versetzt wird, doch auf seinem neuen Standorte gut einwurzelt.

die Lage und das Klima anweisen, wie sie seiner Natur am gemäßesten sind. Wenn der Obstgarten an einem Abhange eines Hügels liegt, so kann man z. B. die Süßkirschen in die obersten Reihen bringen, unter diesen kommen die Reihen von Birnbäumen, und an der tiefsten Stelle des Abhanges die Aepfelbäume zu stehen. Zu vielerlei verschiedene Obstarten unter einander zu pflanzen, ist nicht immer rathsam, weil die einen den andern oft Licht und Luft entziehen; doch kann man es allenfalls so einrichten, daß zwischen zwei Reihen hochstämmiger Birn- und Aepfelbäume eine Reihe niedrig bleibender Pflaumen- oder Kirschbäume zu stehen kommen, die dann gemeiniglich, als abgängig geworden, schon weggenommen werden, wenn die Birn- und Aepfelbäume so weit heran gewachsen sind, daß sie mehreren Raum bedürfen. Wallnuß- und Kastanienbäume werden am besten an die Zäune gegen Abend angebracht, damit sie den andern Bäumen durch ihre starke Ausbreitung und Beschattung nicht zu viel Luft und Sonne entziehen. Pfirschen, Aprikosen, Mandeln müssen an die Mittagsseite gesetzt werden, weil sie die meiste Sonnenwärme bedürfen.

Uebrigens darf kein Baum an eine Stelle versetzt werden, wo viele Jahre hinter einander schon ein Baum von der nämlichen Art gestanden hat, sondern man muß dieses Fleck erst wieder vorher einige Jahre zur Erziehung von Feld- und Gartengewächsen benutzen.

§. 59.

Was nun die weitere Wartung der auf ihren bestimmten Standort gesetzten Hochbäume während ihrer ganzen folgenden Lebensperiode betrifft, so fallen dabei vorzüglich nachstehende Arbeiten vor.

A) Das Beschneiden. In den ersten Jahren muß man dabei vorzüglich auf die Bildung einer regelmäßigen, schönen Krone hinarbeiten. Wenn diese zu dick und buschig werden will, so schneidet man einige Zweige heraus. Zu sehr unter sich oder zu weit hervor wachsende Äste werden verstutzt. Wenn sich ein Mal die Krone gehörig gebildet hat, so nimmt man bei Hochstämmen, im späteren Alter, vorzüglich das Beschneiden nur in folgenden Fällen vor,

1) Bei Räuberästen, welche unter der Krone am Stamme hervor wachsen, und jener die Nahrung entziehen.

2) Wenn zwei Äste sich kreuzen und auf einander liegen und daher bei der Bewegung durch Wind ꝛc. sich reiben, woher dann leicht Brandflecke entstehen; in welchem Falle man den schlechtesten und unschicklichsten Ast weg nimmt.

3) Wenn ein Zweig gegen den andern wächst (Treibäste), so macht man dem besten durch Verkürzung oder Wegnehmung des andern Platz.

4) Überflüssige Äste, welche andern hinderlich sind (z. B. die unten an den Hauptästen nicht weit vom Stamme auswachsenden) und die Krone zu dicht machen, welches dem Ertrage und der Zeitung des Obstes nachtheilig ist, werden sammt und sonders ausgeschnitten. (Wenn zu viele Zelken an einem Baume dicht in einander wachsen, so nehmen sie auch oft einander gegenseitig den Saft hinweg, so daß ein Zelken nach dem andern abstirbt und nichts als dürres und dünnes Reisig an den Bäumen zu sehen ist.)

5) Wasserreiser (d. i. frisch und gerade Aufschießende Triebe, die kleine und weit von einander entfernte Augen haben) entstehen häufig an älteren Bäu-

men, entziehen den fruchtbaren Ästen den Saft, und müssen an guten gesunden und fruchtbaren Bäumen unbedingt weggenommen werden. Bei alten Bäumen, die hohl oder sonst schadhaft geworden sind, können sie aber, wenn man sie fortwachsen läßt, zur Verjüngung des Baumes nützlich gebraucht werden; denn sie kommen meist an Stellen vor, wo die Äste oder Bäume hohl zu werden aufhören. Man sägt dann den abgängigen Ast vor dem Wasserreise ab, beschmieret die Wunde mit Baumkitt; worauf dann aus dem Wasserreise neue verjüngte, in der Folge oft sehr fruchtbare Zweige sich bilden.

Hat ein alter Baum, welcher abständig wird, keine Wasserreiser, so stumpft man ihm seine alten Äste ab, und zwar das eine Jahr die eine, das folgende Jahr die andere Hälfte, so daß jeder Ast seinen Zugast behalte.

6) Gar zu stark zur Erde hängende Äste müssen ebenfalls schicklich verkürzt werden.

7) Endlich werden alle erfrornen, trocken oder ungesund gewordenen Zweige dicht und glatt von dem gesunden Holze abgeschnitten.

Das Beschneiden der Hochstämme wird am besten im Frühjahre vorgenommen. Bei stärkern Ästen bedient man sich dazu der Säge (mit Vorsicht, daß die Rinde an dem Baume beim Losmachen des Zweiges nicht aufreiße), und bei schwächeren des Gartenmessers.

Das Abnehmen der Zelken muß recht glatt und nahe am Stamme geschehen, so daß kein Knoten stehen bleibt, damit die Stelle desto leichter von der umgebenden Rinde aus überwachsen kann. Wenn dieses nicht in Acht genommen wird, so verursachen dergleichen Knorren leicht Brand und Fäulniß. Wenn man von

einem großen Baume einen starken Ast abnehmen will, so muß man unten zuerst einen kleinen Schnitt thun, und hernach oben vollends durchschneiden; denn wenn ein Ast durch die Schwere sich selbst losreißt, so nimmt er Schaale und Holz vom Baume mit weg, wodurch dieser beschädigt wird. Will man aber einen dünnen Zweig abstutzen oder verkürzen, so muß der Schnitt allezeit auf einem Auge etwas schief geschehen, so daß solcher mit demselben in eine Linie kömmt. Bedeutendere, durch das Beschneiden entstehende Wunden darf man nicht versäumen, mit dem §. 79. beschriebenen Baumkitt oder Salbe zu verwahren. Uebrigens ist auch Manches im folgenden Kapitel, vom Beschneiden der Zwergbäume Gesagtes, auch bei Hochstämmen zu wissen nöthig.

Bei dem Beschneiden der Bäume muß man zugleich auf Brandflecken und alle schadhaft gewordenen Stellen sein Augenmerk richten, und sie durch die weiter unten anzugebenden Verfahrungsarten zweckmäßig zu heilen.

§. 60.

B) Die Auflockerung des Bodens um die Obstbäume darf zur Erhaltung ihrer Gesundheit und Fruchtbarkeit nicht vernachlässiget werden. Daher muß man in Grasgärten zwei bis drei, noch besser fünf bis sechs Fuß im Umkreis um jeden Baumstamm keinen Rasen dulden, oder selbigen wenigstens alljährlich im Herbste durchs Behacken in der angegebenen Weite aufreißen; denn der Rasen verhindert das gehörige Eindringen der Feuchtigkeit und Luft zu den Baumwurzeln, die Bäume schmachten dann, werden mosig und schädig, und liefern erst später, auch wohl weniger reichlich, ihre Früchte. — Noch nachtheiliger als Gras

sind die Luzerne und andere mit ihren Wurzeln tief in die Erde niedergehende Gewächse, welche den Wurzeln der Obstbäume die Nahrung wegnehmen. Beim Auflockern des Bodens durchs Behacken und Graben muß aber dahin gesehen werden, daß den Wurzeln kein Schade zugefügt werde, weil von solchen Verletzungen die Bäume allerlei krankhafte Zufälle bekommen können.

§. 61.

C) Eine zweckmäßige Düngung der Obstbäume ist nöthig, um ihnen ergiebige Erndten abzugewinnen. Man legt den Mist, besonders Rindviehmist, am besten zwei Fuß vom Stamme entfernt, und auf diesem die Bäume gelockerte Erde im Herbste auf *). Im Frühjahre wird der zurück gebliebene Theil beim Auflockern der Erde mit untergebracht; Seifenwasser, Blut, Knochen sind treffliche Düngungsmittel. Urin und Mistjauche darf nur bei Bäumen angewendet werden, die bis an den Stamm mit einer Grasnarbe umgeben sind; bei aufgelockertem Lande ist diese Düngung zu vermeiden, weil sie den Bäumen leicht tödtlich werden kann. Am wenigsten können Kirschbäume eine solche Düngung vertragen.

*) Der Mist darf aber von Rechtswegen nicht frisch, sondern muß ganz verrottet seyn; denn frischen Mist können viele Obstbäume nicht vertragen. Nach einer mit frischem Schaafmiste veranstalteten Düngung sollen sich an den Wurzeln der Obstbäume die ihnen so schädlichen Ingerlinge häufig einfinden, wie Reichart aus eigner Erfahrung versichert. Derselbe räth auch, an den Mist vier bis sechs Zoll hoch auf die wund gemachte Erde aufzulegen, und denselben über eine dünne Lage milde Erde zu bringen. Statt Mist kann man auch Straßenkoth oder Teichschlamm nehmen, welcher auf die Theil I. §. 48. beschriebene Art zubereitet werden muß.

Eine sehr passende Düngung kann man auch den Bäumen geben, wenn man den um sie befindlichen behackten Raum mit Runkel- oder Kohlrüben bestellt, und diese im Herbste untergräbt; sie vermodern dann im Winter zu düngender Pflanzenerde.

Manche bedecken vor Winter die Wurzeln der Bäume mit Laub oder Stroh, wodurch aber leicht gefährliche Gäste (Mäuse und anderes Ungeziefer) herbei gezogen werden. Besser ist es, den Stämmen im Herbste einen Anstrich von Urin und gelöschten Kalk zu geben, wodurch Moos und Flechten weggeschaft und die in den Ritzen der Rinde etwa befindliche Insektenbrut getödtet, auch die Frostnachtschmetterlinge abgehalten werden, ihre Eyer in die Knospen der Bäume zu legen.

Wenn der Stamm eines Baumes zu schwach ist, so kann man denselben zur Ader lassen, indem man im Frühjahre (am besten im Mai) von der Krone bis zur Wurzel einen feinen Ritz macht, der die grüne innere Rinde zwar etwas berührt, aber nicht bis aufs Holz geht. Auch sucht man durch dieses Mittel einen krummen Stamm gerade zu machen, indem man den Ritz an derjenigen Seite anbringt, wo die Krümme befindlich ist.

Viertes Kapitel.

Von der Behandlung der Zwergstämme.

§. 62.

Unter Zwergstämmen versteht man solche Bäume, welche durch einen besondern künstlichen Schnitt in

gewisse Formen, z. B. in Pyramiden, Kugeln, Spalier, gebildet werden. Da dieselben gemeiniglich niedriger als Hochstämme sind und weniger Raum einnehmen, so werden sie besonders häufig in Küchen- und Lustgärten gezogen. In kältern Klima zur Erziehung seiner zärtlichen Obstsorten sind sie sehr passend, weil sie weniger durch Winter- und Frühjahrsfröste zu leiden pflegen und daher auch gut tragen. Sie erfodern aber bei ihrer Erziehung und insonderheit beim Schnitte viel Sorgfalt und Kunst. Es lassen sich darüber schwer allgemeine Regeln geben, indem nicht nur nach der Bildung, die ein Zwergstamm erhalten soll, sondern auch nach Stand, Boden, Klima und Sorte die Art des Baumschnittes verschieden seyn muß.

Zu Unterlagen oder Wildlingen, worauf man Zwergstämme veredelt, nimmt man meistens andere Sorten, als zu Hochstämmen, z. B. Aepfel bringt man auf Johannisstämme und Heckäpfel (Doucin); Birnen auf Quitten; Süßkirschen auf Sämlinge der schwarzen Vogelkirsche; Sauerkirschen auf die saure Waldweichsel; Pfirschen und Aprikosen auf Pflaumen. Die veredelten Zwergstämme werden am besten gleich ein Jahr nach der Veredelung im Herbste oder Frühjahr versetzt. Die gewöhnlichsten Arten der Zwergstämme sind:

1. Die Spalierbäume.

§. 63.

Man pflanzt die Unterlage zu denselben am besten gleich an die Stelle, wo der Spalierbaum seinen Stand erhalten soll. Ein solcher Baum verlangt zwölf und mehr Fuß am Spalier, der Breite nach, Raum. Die

Spalierbäume stehen entweder frei oder an Mauern *), sind entweder mit einem Geländer versehen, an welches die Zweige angeheftet werden, oder nicht.

Es giebt verschiedene Arten Spalierbäume:

1) Die Gabel einem Y ähnlich. Die Reiser oder Augen müssen am jungen Wildlinge, welcher zu einem Gabelbaume veredelt werden soll, tief unten an der Erde ein- und aufgesetzt werden. Nachdem man zwei passende Augen oder Triebe am Edelreise zu den Hauptästen ausgesucht hat, werden die übrigen mit den Ägumen ausgedrückt. Jene zwei zu Hauptästen bestimmten Triebe bindet man an die unterste Spalierlatte an und verstutzt sie im folgenden Frühjahre, bis auf vier Augen, die aus ihnen entstehenden Triebe werden wieder angebunden, und im folgenden Jahre unter regelmäßigen Schnitt gehalten. Alle gerade, in die Höhe wachsende Äste werden, im Fall sie dem Hauptaste zu viel Nahrung entziehen, horizontal eingebunden. Überflüssige Triebe müssen sogleich im Mai mit dem Daumen abgedrückt werden. Überhaupt werden alle Zweige, je nachdem sie mehr senkrecht oder mehr wagerecht stehen, weniger oder mehr kurz beschnitten, welches auch bei den Fächerspalierbäumen zu beobachten ist.

2) Der Fächer, wo bei dem Stamme mehrere Hauptäste in gleich weitere Entfernung fächerförmig sich ausbreiten. Um diese Form zu bilden, wird dem Triebe des Edelreises im ersten Jahre bis auf drei Augen ver-

*) Man streicht die Mauern oder Bretterwände hinter den Spalieren gern schwarz an, wodurch eine stärkere Erwärmung bewirkt und eine frühere Reifung und größere Vollkommenheit der Früchte erzielt wird. An die gegen Süden und Südwesten gerichteten Wände bringt man am liebsten Pfirschen, Aprikosen und Wein.

kürzt. Es wird dann dicht neben einander an der Krone mehrere Triebe machen, bei welchen man hernach dahin zu wirken hat, daß keiner den andern überwachse.

3.) Der Herzstamm, wo der Haupttrieb und die Seitentriebe an beiden Seiten in ziemlich gleicher Entfernung und Größe auslaufen müssen, ist am schwierigsten zu erziehen. Das Edelreis wird im ersten Jahre bis auf zwei oder drei Augen nieder geschnitten; der schönste aus ihnen hervor kommende Trieb wird zum Hauptstamm erwählt und senkrecht in das Spalier angebunden; die Seitentriebe aber heftet man in wagerechter Richtung an. Im zweiten Jahre wird der Haupttrieb, je nachdem er mehr oder weniger frech wächst, auf fünf bis acht, oder auf drei bis vier Augen verschnitten.

Alle nach vorn oder hinten zu vorschießenden Triebe werden weggeschafft. Von den Seitenästen wird immer einer um den andern kurz geschnitten. Zurück bleibende Äste werden scharf, diejenigen, welche die andern überwachsen wollen, flüchtig geschnitten, und überhaupt muß man in Obacht nehmen, daß auf allen Seiten gleich viel und gleich starkes Holz sich befindet; daß stellenweise die Zweige nicht zu dicht wachsen und sich nicht kreuzen. Der Herzstamm ist deswegen am schwierigsten in Ordnung zu halten, weil der Baum desto mehr nach oben treibt, je höher er wird, und daß je gerader ein Zweig steht, desto mehr Saft er verbraucht, welchen er den niedrig stehenden Zweigen dann entzieht. Pfirschen nehmen am allerungernsten die regelmäßige Form eines Herzstammes an.

II. Die Pyramiden.

§. 64.

Bei den Pyramidenbäumen muß der Stamm von der Erde an bis zum Gipfel auf allen Seiten hergestellt mit Ästen regelmäßig besetzt seyn, daß die bekannte Gestalt einer Pyramide sich darstellt.

Diese Pyramidenbäume haben den Vortheil, daß sie wenig Platz einnehmen, nicht stark beschatten, und gleichwohl reichliches und vorzüglich schönes Obst ablesen. Für Kernobst ist diese Form vorzüglich passend; Steinobst sträubt sich mehr dagegen; Süßkirschen bekommen dabei leicht den Harzfluß.

Zur Erziehung der Pyramide ist nöthig, daß man den gerade aus der Veredlung *) in die Höhe schießenden Trieb so weit verkürzt, daß er nahe an der Erde Seitenzweige treibt; der stärkste (gewöhnlich der Oberste) wird zum Leitzweig behalten; man läßt ihn gerade in die Höhe gehen. Die Seitenzweige müssen eine wagerechte Richtung bekommen; zu welcher man sie erforderlichen Falls nöthigt, indem man einen Bindfaden mit einem Häkchen herum schlingt, welches letztere man in der Erde befestigt.

In der Folge hat man es beim Schnitte so einzurichten, daß kein Seitenzweig zunächst über den andern zu stehen komme, sondern der Seitenast der nächsten Reihe muß etwas seitwärts von dem Seitenaste der vorhergehenden Reihe stehen. Beim Beschneiden muß auch die Triebkraft des Baumes berücksichtiget werden.

*) Bei Kernobst muß man, hier und bei den folgenden Arten der Zwergstämme, die Unterlage so tief an der Erde veredeln, daß die Veredlungsstelle mit in die Erde zu stehen kommt: ohne diese Vorsicht werden die Zwergbäume leicht vom Winde umgebrochen.

Ist diese zu stark, so wird flüchtig geschnitten (damit mehr Seitenzweige entstehen); ist sie hingegen zu schwach, so wird der Hauptzweig scharf geschnitten (damit nicht zu viel Seitenholz entstehe). — Wo möglich schneidet man jeden Seitenast bei einem nach der Seite zu gerichteten Auge; und wenn man dieses Jahr bei einem rechts stehenden Auge geschnitten, schneidet man gern im folgenden Jahre bei einem links stehenden. Kommen zwei Seitenzweige zugleich als Gabel, so wird der nach oben stehende Zweig weggenommen; derjenige aber, welcher gerade ausgewachsen ist, bleibt stehen. Wenn eine dünne Stelle irgendwo an der Pyramide entsteht, so muß der nächste Seitenast bei einem Auge geschnitten werden, welches nach der dünnen Stelle hingerichtet ist. Auch durch Okulirungen kann man dergleichen Lücken ersetzen.

III. Die Kugelbäume.

§. 65.

Man hat halbstämmige, deren Schaft vier Fuß beträgt, und ganzstämmige mit sechs Fuß Schafthöhe. Zur Unterlage wählt man bei Birnen Quitten, bei Aepfeln vorzugsweise den Heckapfel; bei Steinobst Wildlinge. Pflaumen und Aprikosen eignen sich vorzüglich gut zu Kugelbäumen.

Bei dem Kugelbaumschnitt kömmt es vorerst darauf an, die gehörige Anzahl Seitenzweige, etwa fünf bis sechs, zu bekommen; übrigens ist der Schnitt wie bei den übrigen Zwergbäumen. Alle nach innen zu wachsende Zweige werden ausgeschnitten; die Leitzweige aber stutzt man bei einem nach außen zustehenden Auge, wozu in der Regel das dritte Auge des Triebes am schicklichsten ist. Entstehen in der Krone zu dichte

Stellen, so wird der Leitzweig auf eines der Augen, welche nach derselben gerichtet sind, geschnitten; die Krone des Kugelbaumes sucht man lüftig zu erhalten. Um den Schaft erforderlichen Falls zu verstärken, wird die Rinde von der Mitte des Stammes bis zur Wurzel behutsam aufgerissen.

IV. Der Kesselbaum.

§. 66.

Der Schaft ist gemeiniglich ein bis drei Fuß hoch. Die Krone hat eine becherförmige oder kesselförmige Gestalt. Im Fall sich der Kessel gleich unten an der Erde bilden soll, so schneidet man das Edelreis bis dicht auf die Erde ab, doch so, daß es noch zwei bis drei gesunde, sich nahe stehende Augen behält. Die aus den obersten Augen erwachsenden Zweige muß man durch zweckmäßiges Beschneiden gehörig zu verlängern und zu verstärken suchen. In der Folge werden in gehöriger Entfernung vom Stamme Pfähle eingeschlagen und an denselben drei Reife über einander fest gebunden. An diese Reife heftet man, in gleich weiten Entfernungen, die Haupt- und Seitenzweige so an, daß sie nicht gerade aufstehen, sondern senkrecht zu liegen kommen. Damit die Krone nicht wild und verworen werde und keine Seite die andere überwachse, muß man, da wo sich Zweige an unrechten Stellen oder in zu großer Menge bilden wollen, sie gleich im Frühjahre bei ihrer Entstehung ausbrechen. Alle Zweige und Äste eines Kesselbaumes werden an Augen, die nach außen zustehen, verschnitten. Entsteht im Kessel eine Lücke, so wird ein Seitenast bis tief in das alte Holz oberhalb eines Auges, das nach der Lücke gerichtet ist, hinweg genommen,

und hernach der aus dem Auge entstandene Zweig in die Lücke gezogen; oder ist sonst ein anderer Zweig in der Nähe der Lücke, so wird dieser hinein gezogen und fest gebunden.

Luftig gehaltene Kesselbäume tragen reichliche und gute Früchte.

§. 67.

Der zweckmäßige Baumschnitt*), durch welchen die jetzt angeführten Zwergbaumarten und andere Formen hervor gebracht werden, erfordert viel Kenntniß, Erfahrung und Übung, indem er nicht nur bei verschiedenen Obstarten, sondern selbst bei ein und der nämlichen Obstsorte nach Beschaffenheit der Umstände auf sehr verschiedene Weise geführt werden muß.

Eine genaue Kenntniß der verschiedenen Arten von Augen und Zweigen ist dazu besonders unumgänglich nothwendig.

Die bemerkenswerthen nützlichen Arten der Zweige sind:

1) Der Leitzweig, welcher aus dem äußersten Auge des vorjährigen Triebes entsteht (welches Auge sich vor den übrigen Augen bei den meisten Obstbäumen durch Größe und mehrere bräunliche Häute, worin es eingewickelt ist, auszeichnet). — So bald ein Baum keine neuen Leitzweige mehr treibt, hört sein Wachsthum auf, und er macht nur Frucht- und Blüthenaugen (und an den ältesten Aesten häufige Wasserreiser, im Fall der Baum noch gesund ist). — Aus den nächsten, hinter dem obersten Laubauge befindlichen Augen.

*) Gegenwärtige kurze Anleitung zum Baumschnitt ist nach Diel, Du Hamel, Schabol und Klinkhart dargestellt.

entstehen gemeiniglich bei jungen Bäumen noch zwei bis drei kleinere Leitzweige, die in der Folge zu Seitenästen erwachsen; dagegen kommen aus den tiefer sitzenden Augen des Leitzweiges die Fruchttriebe zum Vorschein. Da das Kernobst nur selten an einjährigen Trieben Blüthenaugen hat, und sich dann selbst aus diesen beim Schnitt ein Leitzweig entwickelt, so kann man hier nach Belieben jedes gebildete Auge zum künftigen Leitzweige wählen. Bei Steinobst entsteht hingegen aus dem Blüthenauge kein Leitzweig; bei Pflaumen und Aprikosen hat aber jedes Blüthenauge an dem Jahrestriebe ein Laubauge neben sich, welches zum Leitzweige benutzt werden kann. Bei Kirschen und Pfirschen ist dies nicht immer der Fall, sondern oft sitzen an ihnen die Blüthenaugen einzeln.

2) Fruchtruthen sind drei bis achtzehn Zoll lange, leicht biegsame Seitentriebe des einjährigen Triebes, welche mit schönen vorstehenden, nicht allzuweit von einander entfernten Augen versehen sind. An den kürzeren Fruchtruthen bildet sich häufig schon im ersten Jahre ein Blüthenauge, welches bei Birnen, mit zwei daneben befindlichen kleineren Augen, ein Dreieck darstellt. — Bei vielen Äpfel- und Birnsorten, die wenig Fruchtspiese haben und daher nur an den Fruchtruthen tragen, darf man daher diese nicht zu viel verschneiden, sonst tragen die Bäume nicht. Die längeren Fruchtruthen haben an ihrer Spitze immer Laubaugen; aber aus ihnen entstehen im folgenden Jahre Fruchtspiese, oft auch kleinere Fruchtruthen und Fruchtaugen.

Wie die einzelnen Obstsorten ihr Fruchtholz bilden, ist zum richtigen Beschneiden vorzüglich zu wissen nöthig. Beim Kernobste machen manche Sorten fast nur Fruchtruthen, an welchen sie tragen; andere nur Frucht-

spiese, an welchen sie Früchte bringen; noch andere sowohl Fruchtruthen als Fruchtspiese in unregelmäßiger Abwechselung.

3) Fruchtspiese sind kleine, von ein Drittel bis gegen vier Zoll lange Fruchttriebe, welche im zweiten oder auch schon (z. B. bei verschiedenen Birnen) im ersten Jahre aus den Leitzweigen oder Fruchtruthen hervor schießen. Bei Kernobst sind sie zum Fruchttragen wesentlich, und heißen daher hier Tragholz; welches man durch die Art des Beschneidens der längern Fruchtruthen in größerer oder geringerer Menge erzeugen kann. Diese, beim Beschneiden zu verschonenden Fruchtspiese wachsen bei Aepfel und Birnen nur ganz langsam, und tragen an ihren Spitzen ein Blattauge.

3) Bouquetzweige vertreten bei Steinobst die Stelle der Fruchtspiese. Sie tragen ihren Namen von ihrer Gestalt, indem an ihren Spitzen mehrere Blüthenaugen um ein Laubauge sitzen; doch tragen manche Steinobstsorten auch an Fruchtspiesen und Fruchtruthen, aber auch an einjährigen Zweigen.

Zu den unnützen und schädlichen Trieben, welche sich aus keinem bemerklichen Auge, sondern zwischen Holz und Rinde erzeugen, sehr schnell wachsen, weit von einander abstehende, unvollkommene Augen ohne Augenträger und immer kleinere Blätter haben, und durch zusammen gedrängten und gehemmten Baumsaft entstehen, gehören:

1) die Wuchertriebe. Sie brechen stets senkrecht und steif hervor schießend an der obern, der Sonne zugekehrten Seite eines zwei- und mehrjährigen Astes, aus einer daran entstandenen glatten Warze hervor. Das untere Ende, wo der Wuchertrieb aus dem Aste hervor kömmt, wird bald sehr stark und kegelförmig gestal-

tet. Da diese Wuchertriebe dem Zweige, woran sie entstehen, nach der Spitze hin den Saft nachtheilig entziehen, und daher der vordere Theil schräger als der hintere wird: so muß man sie frühzeitig wegschaffen. Die Ursache ihrer Entstehung liegt gemeiniglich in zu festem Binden, zu scharfem Beschneiden und zu starkem Biegen der Zweige. Am häufigsten findet man sie an Pfirschen, Mandeln, Birnen.

4) Die Wassertriebe oder Wasserreiser. Sie sind nicht so stark, aber viel geschmeidiger und von festerem Holze und stärkeren Augen, als die Wuchertriebe; auch kommen sie mehr am Stamme oder in dessen Nähe vor, insonderheit an alten und kränklichen Bäumen. Man muß sie in der Regel, wenn sie nicht nach §. 59. zur Verjüngung des Baumes oder zur Ausfüllung von Lücken an Spalierbäumen ꝛc. gebraucht werden sollen, sogleich bei ihrem Entstehen vertilgen.

5) Schmächtlinge. Dies sind schlanke dünne Triebe, deren Spitzen in krummen Wendungen wachsen; sie entstehen bei zu scharfem Beschneiden aus Fruchtaugen oder schlafenden Augen; desgleichen um die Narben abgeschnittener Aeste und Sturzeln, aus den Winkeln der Leitzweige ꝛc.

§. 69.

Bei den Augen sind zu unterscheiden: 1) die Laubaugen. Sie befinden sich an einjährigen Sommertrieben, und zwar bei Kernobst in der Regel allein für sich; bei Steinobst mit Blüthenaugen vermischt, weil alles Steinobst an einjährigen Trieben trägt.

2) Blattetaugen. Sie finden sich blos am Kernobste, und entstehen aus den gebildeten Augen des alten Holzes, oder aus dem schlafenden Auge unter der

schiedenen Umständen. Sie zeichnen sich dadurch aus, daß aus dem Auge blos Blätter hervor treiben, deren Anzahl sich jährlich vermehrt, bis sich endlich ein Ringelwuchs bildet.

3) Fruchtaugen sind Knospen, welche die Blüthen in sich bergen. Da das Steinobst an einjährigen Trieben seine Fruchtaugen hat, und davon alles Holz, was einmal getragen hat, in der Folge nicht wieder trägt, so muß man, im Falle es nöthig ist, das oberste Laubauge wegnehmen, an dem Zweige einen Zugast zuschaffen, und deswegen oberhalb eines Laubauges schneiden: sonst bleibt bei Steinobst keine Frucht an dem Zweige hängen.

§. 70.

Was nun den Baumschnitt selbst betrifft, so muß man einen Baum vor Anlegung des Messers genau nach seinem Wachsthume, seiner Unterlage, dem Boden und dem Stande, worin er sich befindet ꝛc. genau untersuchen, und darnach den Plan zu dessen zweckmäßigem Schnitte entwerfen. Bei Zwergbäumen gilt im Allgemeinen die Regel, sie, wenn sie zu frech wachsen, flüchtig, bei spärlichem Wachsthume aber scharf zu beschneiden.

Von jedem Leitzweige soll man (im Allgemeinen nach Diels Vorschrift) zwei Drittel oder drei Viertel seiner Länge wegnehmen, jede Fruchtruthe aber von fünf bis sechs Zoll Länge, die gleich unterhalb des untersten Leitzweiges hervor gekommen ist, bis auf die Hälfte verkürzen; jeder andere Zweig aber, welcher der Ordnung nach auf jenem folgt und drei Zoll lang oder auch kürzer ist, soll unbeschnitten gelassen werden; wo-

gegen er bis auf das zweite Auge zurück geschnitten werden muß, wenn er über drei Zoll getrieben hat.

In der weitesten Entfernung von der Wurzel ist das Wachsthum am thätigsten; daher macht das oberste Laubauge den längsten Sommertrieb. Die diesem zunächst stehenden Augen treiben dagegen weniger stark und lang; sie bilden die Afterzweige, welche aber schon die Natur der Fruchtruthen haben. Auf die Größe oder Menge derselben kömmt es an, ob es flüchtig oder scharf geschnitten werden muß.

Der Schnitt selbst muß im Allgemeinen bei einem Auge geschehen, und zwar beim Fuße des Auges auf der entgegen gesetzten Seite anfangen, und dicht an einer Spitze des Auges enden, damit die Wunde schnell überwachse.

Vom Schnitt des Kernobstes.

§. 71.

Das Kernobst blüht in der Regel nur am Fruchtholze; Blüthen, welche sich am einjährigen Holze entwickeln, bleiben nicht hängen. Da Kernobst aus älterem Holze auch ohne Augen Triebe entwickelt, so ist sein Schnitt minder schwierig, als beim Steinobst. Bei Spalierbäumen muß man aber auch wohl Acht haben, daß sie nicht verwildern oder Lücken bekommen, welches vorzüglich durch Afterleitzweige geschieht; wo diese zu dicht stehen, schneide man sie entweder ganz aus, oder bis auf ein Auge zu Fruchtholz. Soll dagegen eine leere Stelle ausgefüllt werden, so schneidet man den Afterleitzweig zu einem wirklichen Leitzweig auf drei Augen.

Vom Schnitte des Steinobstes.

§. 72.

Dieser ist schwierig, weil das Steinobst am einjährigen Holze trägt, und selbst, wenn der Trieb nicht zu heftig an den Leitzweigen ist, kein Quirlholz bildet, und das, was ein Mal getragen hat, auf immer unfruchtbar bleibt.

Die Fruchtspieße wachsen entweder vorwärts, oder bleiben ein Jahr still stehen und treiben erst das folgende Jahr (wie z. B. unsere Hauspflaume) wieder; auf dem obersten Laubauge ihres Bouquetauges beruht ihr Ertrag und ihre Fruchtbarkeit. Einjähriges Fruchtholz hat an dem Fuße, wo es auf dem Mutteraste aufsitzt, gewöhnlich zwei gegen einander überstehende Augen, die benutzt werden müssen, um jähriges Holz zu erhalten. Nicht anders kann man bei dem Steinobste zurück schneiden, als daß man die alten Äste abwirft, und Wasser- oder Wuchertriebe zu bekommen sucht.

§. 73.

Die Art, wie Steinobst seine Blüthen ansetzt, ist dreierlei.

1) Alle Blüthenaugen sitzen um und neben einem Laubauge, z. B. bei allen eigentlichen Pflaumen, welche daher leicht nach der Regel des Kernobstes beschnitten werden. Treiben die Pflaumen nach Johanni langsamer und später, so setzen sie erst gegen das Ende der Triebe Blüthen an, die man aber nicht achten, sondern wegschneiden muß. Man schneidet auf sechs bis zehn Augen, um neue Fruchtspieße und Bou-

quetzweige zu erhalten, welche aber absterben, wenn sie keine Laubaugen haben.

Pfirschen, Aprikosen- und Mandeln gehören auch hieher, aber auch zugleich unter Nro. 2.

Pfirschen an Spalierbäumen muß man oben und in der Mitte am schärfsten schneiden, damit hier der Trieb am lebhaftesten werde, außerdem der Baum hie und da leicht kahl wird. — Jede Frucht des Pfirschenbaumes muß, um zur gehörigen Vollkommenheit zu gelangen, wo nicht neben, doch nahe bei sich einen Sommertrieb (Leitzweig) von gesundem Wachsthum haben. Alle Fruchtruthen an der Spitze mit einem Laubauge und einfachen Blüthenaugen müssen aber als untauglich bis auf die auf beiden Seiten des Fruchtriebes am Fuße desselben sitzenden schlafenden Augen (d. h. einige Linien über dem Mutteraste) zurück geschnitten werden, um jene Augen ins Leben zu rufen; außerdem verholzen dieselben und das Pfirsch-Spalier bekommt leere Stellen.

Die Leitzweige müssen vor dem Beschneiden genau untersucht werden. Gemeiniglich sind an ihnen die untersten Augen Laubaugen; auf sie folgen Blüthenaugen, die in ihrer Mitte ein Laubauge haben; an den zweiten oder dritten dieser Drillingsaugen wird geschnitten. Der aus dem mittleren Laubauge entstehende Trieb ist der beste Leitzweig, welcher die Frucht enthält. Fruchtruthen, die an einer schicklichen Stelle ein Drillingsauge haben, werden nicht bis auf die niedrigsten Augen, sondern nur bis zum Drillingsauge zurück geschnitten.

Die Aprikose erfodert minder künstlichen Schnitt, als die Pfirschen, weil Blüthen und Laubaugen sich dabei deutlicher unterscheiden, und Blüthen und Laubaugen immer verbunden sind. Da der Baum auch öfter

aus dem alten Holze Wuchertriebe ausstößt, so ist er leichter zu erneuern. Die Leitzweige der Aprikosen werden am sichersten auf vier bis sechs Augen zurück geschnitten, woraus in der Regel vier neue Zweige entstehen. Der zweite, und oft auch der dritte, werden Fruchtruthen, und der dritte oder nur der vierte Früchte bringen. Die drei bis sechs Zoll langen Fruchtruthen schneidet man ganz tief weg, wie die Fruchtruthen der Pfirsche; was aber unter drei Zoll Länge hat, wird ganz unberührt gelassen. Aus den letztern bilden sich an den Bouquetzweigen ähnliche Fruchtspiese.

2) Die Blüthen stehen einzeln an den vorjährigen Trieben, welche nur ein einziges Laubauge auf ihrer Spitze haben. Dahin gehören einzelne Kirschsorten; aber auch die Fruchtspiese und Bouquetzweige aller Kirschen. Bei ersteren ist der Frühjahrsschnitt durchaus nicht anwendbar, sondern man muß seine Zuflucht zum Sommerschnitt nehmen. Beim zweiten Triebe, um Johanni, werden nämlich diese Kirschen auf das dritte bis fünfte gebildete Auge geschnitten, woraus noch in demselben Jahre drei kurze neue Leitzweige hervor treiben, worunter oft sehr schöne Bouquetzweige sind. Gewöhnlich bilden sich an diesen neuen Leitzweigen die Augen nicht zu Blüthenaugen aus, und können daher im Frühjahre abermals geschnitten werden. Wäre es dann doch geschehen, daß die Jahreswüchse voller Blüthenaugen wären, so werden nur die gedrängt stehenden Zweige weggenommen. Auch zurück können die Kirschen geschnitten und dadurch viel junges Holz gewonnen werden. Man bindet die vorjährigen Triebe, die so eben ihre Früchte geliefert haben, an, und schneidet sie bis auf den ihnen zunächst stehenden Zweig im folgenden Jahre zurück; selbst bis auf

einem Bouquetzweig mit einem gesunden Laubauge kann dieses Zurückschneiden möglich seyn.

3) Wo an den Jahrestrieben die Blüthenaugen mit den Laubaugen untermengt sitzen. Hierher gehören viele Kirschen, für welche der Sommerschnitt sehr gut ist. Aber auch im Frühjahre können diese, gleich den Pfirschen, erst wenn sich die Blüthenknospen bereits entwickelt haben, gleichfalls beschnitten werden.

§. 74.

Was Auflockerung des Bodens um die Zwergstämme, Düngung ꝛc. betrifft, so kommt dabei das nämliche in Anwendung, was bei Hochbäumen gelehrt worden ist.

Fünftes Kapitel.

Von der Behandlung der Obstorangeriestämmchen.

§. 75.

Unter Obstorangerie versteht man die in Äschen und Kübeln gezogenen Obstbäumchen. Man unterhält sie ihres schönen Ansehens wegen, und weil sie sehr zeitig und vorzüglich gute Früchte tragen.

Zu Unterlagen für Orangeriestämmchen nimmt man für Äpfel Johannisstämme; für Birnen gewöhnlich Quitten, oder zu sehr kleinen Bäumchen auch Weißdorn;

für Pfirschen die Haberpflaume; für Aprikosen und Pflaumen, Pflaumenwildlinge; für Kirschen die Mahaleblkirsche, die Süß- und Sauerkirschwildlinge.

Die Veredlung der Orangeriebäume geschieht durch Pfropfen, Okuliren und Copuliren; nach Umständen entweder dicht an den Wurzeln, oder an der Krone.

Man setzt im Frühjahre die zu Unterlagen bestimmten Stämmchen, nachdem man ihnen die starken Hefwurzeln ganz kurz abgeschnitten, die Haarwurzeln aber verstutzt hat, in nicht allzu große, glasurte Blumenäsche ein, so daß sie darin ein Zoll tiefer, als vorher, in die Erde zu stehen kommen. Diese Töpfe werden, nachdem sie acht Tage an einem schattigen Orte gestanden, auf Stellagen an die Sonne gebracht. Um Johanni, oder auch erst im folgenden Jahre, können schon die darin befindlichen Wildlinge, besonders die Johannisstämmchen und Quitten, okulirt werden.

Im Herbste giebt man den Stämmchen, nachdem man sie aus den Äschen herausgehoben und den um ihre Wurzeln befindliche Erdballen etwas beschnitten hat, entweder einen größeren Asch mit frischer guter Erde, oder man versetzt sie ins Land.

Nach der Veredlung zieht man die Orangeriestämmchen zu Busch- oder Kugelbäumen, oder zu Pyramiden, die man im Zuschnitte ohngefähr eben so, wie die ihnen ähnlichen Zwergbäume behandelt. Vorzüglich kömmt es darauf an möglichst viele Augen an den Stammästen hervor zu locken, damit dieselben vollaubig und fruchttragend werden, weshalb im allgemeinen kurz geschnitten werden muß; jedoch muß man sich nach der Natur des Baumes und seines Triebes richten.

Man läßt die Stämmchen, bis sie die ihnen bestimmte Form gehörig ausgebildet haben, entweder im

freien Lande, ehe sie in die Äsche kommen, und versetzt sie dann alljährlich im Frühjahre, oder man versetzt sie bald nach der Veredlung in Äsche. Im letzten Falle erhält man zeitiger von ihnen Früchte; im ersten Falle aber dauerhaftere Stämmchen.

§. 76.

Die Äsche können neun Zoll hoch, oben neun, unten sechs Zoll im Durchmesser weit genommen werden. Zu größern Stämmen bedient man sich hölzerner, zehn bis zwölf Zoll weiter und zwölf bis vierzehn Zoll hoher Kübel. In jedem Frühjahre, Ende März, müssen die Stämmchen halb oder ganz versetzt werden, wozu man sich eine gute Erde aus Teichschlamm, Rasenerde, Koth, Mistbeeterde und verrottetem Miste und Sand zubereitet, die man einen Winter hindurch an einem freien Platze liegen läßt.

Stämmchen, welche aus dem Lande in Töpfe gesetzt werden sollen, müssen an den Wurzeln, nach Maasgabe der Töpfe, worein man sie bringen will, vier oder sechs Zoll verkürzt werden. Die Äsche oder Kübel werden so weit mit jener Erde gefüllt, daß die Wurzeln des eingesetzten Stämmchens noch gehörigen Raum finden, welche man sodann rund herum und oberhalb überall mit Erde so umschüttet, daß der Stamm etwas tiefer, als vorher, zu stehen kömmt; durch Angießen schlemmt man die Erde gehörig an die Wurzeln an. Wenn die Bäumchen in den Kübeln und Äschen acht Tage an einem schattigen Orte gestanden haben, werden sie an die freie Sonne gestellt.

Sollen die vorher in Äschen gestandenen Bäumchen ganz umgesetzt werden, welches gewöhnlich im Frühjahre geschieht: so schneidet man an den ausgehobenen Erdbal-

len rings um den Stamm, in einer Entfernung von vier Zoll von dem Stamme, die Erde sammt den darin befindlichen Wurzeln ab, und setzt ihn sodann mit frischer Erde in einen andern Asch. Diese Erde wird an den Erdballen gut angedrückt und stark mit Wasser getränkt. Übrigens muß die ganze Versetzung wenigstens alle drei oder vier Jahre vorgenommen werden, sonst wachsen die Bäumchen nicht gehörig fort.

Bei der halben Versetzung, welche alle Jahre im April vorgenommen werden muß, verfährt man folgendermaßen. Man kratzt mit einem stumpfen Messer die Erde an der Oberfläche des Aschen und an seinen Seiten bis an die obersten Wurzelreihe auf, schüttet die losgemachten Erdtheile aus, und ersetzt sie mit frischer präparirter Erde, welche dann mit einer Brause sanft begossen wird.

Wenn man dem Versetzen in jedem Topfe oben auf die Erde einige Kuhfladen auflegt, und sie alle vier bis acht Wochen ein Mal mit Blut oder Knochenbrühe begießt, so bekömmt dieses den Bäumchen sehr wohl.

Die Bäume müssen so oft mit nicht zu kaltem Wasser gegossen werden, als die Erde an der Oberfläche ein bis zwei Zoll tief ausgetrocknet ist. Im Frühjahre verrichtet man dieses in den Morgenstunden; im Sommer des Abends. Das gehörige Gießen darf am wenigsten während der Blüthe versäumt werden, damit die Blüthen nicht abfallen, welches besonders leicht beim Stammobste geschieht. Bei anhaltender Trockenheit ist es auch dienlich, die Laubkrone der Bäumchen bisweilen mit Wasser zu besprengen. Von Zeit zu Zeit lockert man die Erde an der Oberfläche etwas auf, und entfernt dabei zugleich das Unkraut.

§. 77.

Ein wichtiger Punkt bei der Orangerie-Baumzucht ist die zweckmäßige Durchwinterung, welche entweder im freien Lande oder im Hause vollführt wird.

Zur Durchwinterung im freien Lande gräbt man im Spätherbste ein Fuß tiefe Graben aus, legt die mit den Erdballen aus den Töpfen gehobenen Orangerie-Stämmchen neben- und über einander hinein, und bedeckt die Wurzeln acht bis zwölf Zoll hoch mit Erde. Mitte Dezembers bringt man über die Stelle eine vier Fuß hohe Bedachung von Stroh und Brettern. So bleiben die Bäumchen bis zum Frühjahre liegen, wo man sie mit ihren Erdballen wieder, nach der oben gegebenen Vorschrift, in Töpfe versetzt. Das Strohdach nimmt man schon Ende Februars weg, damit die Bäumchen nicht etwa zu zeitig treiben. Auf diese Art bringt man sie vollkommen wohlbehalten durch den Winter.

Die Durchwinterung im Hause kann entweder in Glashäusern oder in gut gelegenen Zimmern geschehen. Die zu einem günstigen Erfolge nöthigen Vorsichtsmaßregeln sind: 1) daß man die Bäumchen nicht zu zeitig (in der Regel nicht vor Ende Novembers) und nicht zu naß an den Stämmen in die Winterquartiere bringe. Sind die Stämme zu naß, so erzeugt sich leicht daran ein nachtheiliger Schimmel. Am besten ist es, die Bäumchen an einem heitern, schönen Tage des Mittags in die Winterquartiere zu tragen. 2) Daß man sie nicht zu warm halte, denn ein leichter Frost schadet ihnen nicht; nur wenn beim Eintritte der Nacht das Thermometer zehn Grad unter den Gefrierpunkt herab fällt, läßt man etwas heizen. 3) Daß man den Bäumchen im Winter bei günstiger Witterung, wenn die Kälte nicht zu stark ist, so oft und viel wie

möglich, frische Luft gebe. Im Frühjahre läßt man bei guter Witterung die Fenster Tag und Nacht offen. 4) Man gieße so wenig wie möglich, und vor Weihnachten gar nicht. Bevor die Erde von oben nicht zwei bis drei Zoll tief ganz trocken geworden, ist das Gießen mehr schädlich als nützlich. Es schadet den Bäumen weniger, wenn sie zu trocken gehalten werden, so daß sie an der Rinde sogar faltig werden, als wenn man ihnen zu viel Feuchtigkeit giebt. Vom Ende des Februars aber kann man alle acht Tage ein Mal mit überschlagenem Wasser begießen.

Sind die Obstbäumchen im Winter kalt gehalten worden, so kann man sie zeitig im Frühjahre an die freie Luft setzen; bei den im Winter zu warm gehaltenen darf man aber erst gegen Mitte Aprils es wagen, sie ins Freie zu bringen, weil man sonst Gefahr läuft, daß die zu weit vorgerückten Blüthenknospen, besonders der Aprikosen und Pfirsichen, durch Fröste Schaden nehmen.

Sechstes Kapitel.

Von den Krankheiten, Fehlern und nachtheiligen Zufällen, denen die Obstbäume ausgesetzt sind.

§. 78.

Die Obstbäume sind gar manchen Krankheiten unterworfen. Die vorzüglichsten Grundursachen derselben liegen in einem unpassenden Boden und Standort, in nachtheiligen Witterungsereignissen, in einer unzweckmäßigen

Wartung und Behandlung, und in Verletzungen, die durch Thiere oder andere Zufälle herbei geführt wurden, durch welche Umstände eine widernatürliche Ueberfüllung, Schwächung oder Zerstörung ihrer Gefäße und Organe veranlaßt wird.

Um den Verheerungen und Nachtheilen, die durch dergleichen Krankheiten in den Obstplantagen verursacht werden, so viel wie möglich entgegen zu wirken, muß man auf der einen Seite durch zweckmäßige Behandlung die Entstehung der Krankheitsübel zu verhüten suchen; auf der anderen Seite die von Krankheiten befallenen Bäume durch zweckmäßige Heilmittel wieder in einen gesunden Zustand zu versetzen sich bemühen. Bei der Kur der Baumkrankheiten kömmt es im Allgemeinen vorzüglich darauf an, daß man eines Theils die Ursachen, welche die Entstehung und Fortdauer der Krankheit veranlassen, hinweg räume, anderntheils den fehlerhaften Zustand der Organe durch gegenwirkende Mittel zu verbessern suche.

§. 79.

Die in einzelnen Krankheiten anzuwendenden besonderen Mittel sollen hernach angeführt werden. Zu den Heilmitteln, die bei den meisten Krankheiten mit in Anwendung kommen, und durch welche zugleich, wenn sie zeitig genug angewendet werden, die Entstehung von Baumschäden oft verhütet werden kann, gehören vorzüglich gute Baumpflaster und Baumkitte; die außerdem auch noch beim Pfropfen, Copuliren und andern Vorfällen gebraucht werden.

Man hat sehr vielerlei Recepte zu dergleichen Baumkitten, von denen jetzt vier der besten angezeigt werden sollen.

1) Man nehme abgeschlemmten, getrockneten und dann gepulverten Lehm, etwa einen halben Huttopf voll, und knete ihn mit eben so viel frischem Kuhfladen, und mit einer Hand voll Kuh- oder Rehhaaren zu einer gleichförmigen Masse an, welcher man noch ein halb Pfund Terpentin zusetzt. Damit sich der letztere mit den übrigen Bestandtheilen des Kitts gleichartiger vereinige, wird er vorher über Kohlen erwärmt und flüssig gemacht, und sodann die ganze Masse warm zusammen bearbeitet und geknetet.

An der Luft wird dieser Kitt steinhart; um ihn zum Gebrauche geschmiedig zu erhalten, wird er in eine Blase gethan und so in die feuchte Erde vergraben. Wendet man diesen Kitt beim Pfropfen an, so kann man den Verband ersparen, denn derselbe wird sogleich hart und dann vom Regen nicht leicht aufgelöst; auch Baumwunden überhaupt heilen darunter sehr gut zu.

2) Der Forsytische Baummörtel wird zusammen gesetzt aus einem Scheffel Rindsmist, anderthalb Scheffel Kalkschutt von alten Gebäuden, anderthalb Scheffel Holzasche und ein Sechzehntheil Gruben- oder Flußsand. Die drei letzten Substanzen werden fein gesiebt, dann durch einander und mit dem Miste zusammen gemischt und gut durchgeknetet. Dieser Mörtel kann nun etwa ein achtel Zoll tief auf die Baumwunde aufgetragen werden; man bepudert sodann die Oberfläche der aufgetragenen Masse mit Holzasche, oder gepulverten, gebrannten Knochen und Gyps, welche die überflüssige Feuchtigkeit an sich ziehen; welches nach einer halben Stunde noch ein Mal, oder hernach erforderlichen Falls noch öfterer wiederholt wird, bis der Mörtel trocken und durch sanftes Reiben mit der Hand eine glatte Oberfläche bekommen hat.

3) Einen gegen den Regen sehr dauerhaften Kitt erhält man, wenn man zwei Drittel Lehm, ein Sechstel ungelöschter Kalk und ein Sechstel Kuhfladen mit der nöthigen Menge Wasser zu einem steifen Teige anmacht.

4) Ein gutes Baumwachs wird bereitet aus ein halb Pfund gelben Wachs, ein Viertelpfund Harz und ein Viertelpfund Terpentin. Man läßt diese Substanzen über gelindem Feuer zusammen schmelzen und formt sodann die Masse in Stangen. Man kann auch etwas Fett oder Butter oder Baumöl darunter thun, wodurch dieses Baumwachs auch bei Kälte geschmeidiger zu bearbeiten wird.

§. 80.

In nachstehenden §§. sollen die am häufigsten vorkommenden Baumkrankheiten *), nebst ihren vorzüglichsten Heilmitteln dargestellt werden.

Der Brand ist eine Krankheit, welche am häufigsten beim Steinobste vorkömmt, und sich dadurch zu erkennen giebt, daß die Rinde des Baumes stellenweise vertrocknet, und fest auf dem darunter mit trocken werdendem Holze aufliegt. Ein schwarzer, rußähnlicher Überzug auf der Rinde ist gemeiniglich ein Vorzeichen des Brandes. Die nächste Ursache des Brandes scheint entweder in einer fehlerhaften Mischung, oder zu großen Menge oder in dem gehemmten Umlaufe des Saftes zu liegen.

*) In Rücksicht der genauen Bestimmung und Unterscheidung, so wie Entstehung der Baumkrankheiten herrschen in der Theorie, so wie in der Praxis, noch viele Ungewißheiten und Verwechselung. Burdach scheint noch diesen Gegenstand in mancher Hinsicht am besten aus einander gesetzt zu haben.

Der Brand ſoll nach Reicharts Erfahrungen am häufigſten alsdann entſtehen, wenn der Saft bei guter gelinder Witterung im Januar oder Februar ſehr zeitig in die Bäume getreten iſt, und hierauf Schnee oder Regen an die Stämme und Aeſte der Bäume durch Winde angetrieben wird, alsdann aber bald nachher noch ſtarke Fröſte folgen. Es wird dann der Ort, wo Schnee und Glatteis ſich befindet, ſtark angegriffen, der Saft ſelbſt gefriert hier, und in Folge davon wird die Rinde ausgedehnt, in die Höhe gehoben und geſprengt, worauf ſie bei darauf folgendem warmen trocknen Wetter aufläuft und trocken wird. Die beſchädigte Stelle wird nun von dem aufſteigenden Safte eine Zeit lang naß gehalten, wodurch eine Fäulniß und ein Schwarzwerden der Rinde, ſo wie auch des darunter befindlichen Holzes erfolgt.

Außerdem wird aber auch der Brand noch veranlaßt: durch einen unpaſſenden Boden (z. B. durch zu magern oder ſauern Boden), durch unſchickliche Düngungsmittel (z. B. durch menſchliche Excremente, durch Miſt von Pferden und Tauben, und anderm Federvieh), durch eine übermäßige Düngung, durch Quetſchungen und andere äußere Gewaltthätigkeiten, durch zu ſtarkes Beſchneiden der Bäume ꝛc.

Von der in jedem Falle zu Grunde liegenden beſondern Urſache hängt die Wahl der anzuwendenden paſſenden Heilmittel des Brandes ab.

Rührt der Brand von einem zu ſtarken Zufluſſe des Saftes her, welcher durch übermäßige und zu ſtark reizende Düngung, oder durch andere Urſachen veranlaßt wird: ſo unterlaſſe man vor Allem das weitere Düngen und ſchröpfe den Baum. Iſt die Beſchaffenheit des Bodens Urſache der Krankheit, ſo grabe man

die Erde rund um den Baum auf, schaffe sie weg, und ersetze sie durch andere, den Bäumen angemessene. Besonders heilsam soll der Lehm von alten Lehmwänden gegen Brand seyn. Einen zu nassen Boden entwässere man; einen zu verschlossenen lockere man auf.

Oft kann man der weitern Ausbreitung des Brandes (besonders wenn er durch Frost, wie oben angeführt ist, verursacht wurde) vorbeugen, wenn man die davon angesteckten Aeste und Theile bis aufs gesunde Holz absägt und ausschneidet, und die dadurch entstandene Wunde mit einem, aus gelöschten Kalk, Lehm und Rindviehmist bereitetem Kitte überzieht.

§. 81.

Der Krebs ist dem Brande ähnlich, und giebt sich dadurch zu erkennen, daß sich an einem Stamme hin und wieder kleine Hügel und Buckel an der Rinde in die Höhe begeben und aufschwellen, auch zuletzt von einander springen, und darunter schwärzliche Flecken befindlich sind, welche immer weiter um sich fressen, so daß die Rinde runzlich wird, und dann von oben herunter an dem Baume ein Ast um den andern dürre wird. Der Krebs ist gewöhnlich die Folge des Brandes, wenn den weitern Fortschritten des letztern nicht Einhalt geschieht; doch entsteht er zuweilen auch ohne vorhergegangenen Brand. Ob er gleich in seiner Beschaffenheit dem Brande ähnlich ist, so schlagen doch die zur Heilung des Brandes dienlichen Mittel selten beim Krebse an; denn die ausgeschnittene Wunde überheilt beim Krebse nicht leicht, sondern der neue Rindenansatz wird immer wieder trocken, und das Holz um die Rinde immer schwärzer; ein von ihm befallener Baum ist daher fast unwiederbringlich verloren. Nur bei jun-

gen Bäumen kann man manchmal durch Schröpfen und durch Ausſchneiden an der ſchadhaften Stelle dieſe Krankheit heilen; auch das Ausbrennen mit glühenden Eiſen und das Beſtreichen mit Vitriolöl hilft zuweilen. Äpfelbäume leiden häufiger, als andere Obſtbäume, vom Krebſe.

§. 82.

Der Ausſatz oder die Raude, wobei die Baumrinde eine ruſige, ſchiefrige, abgeſtorbene Oberfläche erhält, entſteht vorzüglich von einer zu großen Trockenheit des Bodens, oder wenn der Stamm der Sonnenhitze zu ſtark ausgeſetzt iſt. In dieſem Falle kann eine Bewäſſerung zur Heilung des Baumes gute Dienſte leiſten; desgleichen auch, wenn man im Herbſte um den Baum in einiger Entfernung von dem Stamme einen etwa ein Fuß tiefen Graben ausgräbt, damit ſich in dieſem die Winterfeuchtigkeit beſſer ſammle und in die Erde zu den Wurzeln hinab ziehe. Der Graben kann im Frühjahr mit Teichſchlamm, Gaſſenkoth oder Raſenerde ausgefüllt werden. — Zuweilen iſt der Ausſatz auch zu kuriren, wenn man an den krätzigen Stellen die Rinde bis aufs Holz wegnimmt, und die Wunden mit Baummörtel verwahrt. Auch durchs Waſchen mit Aſchenlauge, durchs Beſtreichen der Oberfläche mit einem Brei von gebranntem und gelöſchten Kalk, will man dieſe Krankheit geheilt haben; doch iſt dieſes Mittel wohl mehr in dem Falle wirkſam, wenn die ſchwärzliche, ſchiefrige Oberfläche der Rinde von den darauf ſich angeſiedelten Moosen und Flechten herrührt, welche beſonders häufig an Bäumen angetroffen werden, die eine feuchte, dumpfige Lage oder ſchlechten Boden haben. Dieſe Flechtenkrankheit iſt aber von der eigentlichen Raude verſchieden, ob ſie gleich häufig damit verwechſelt wird.

§. 83.

Der Saftfluß (Herz- oder Gummifluß) rührt her von einer totalen oder partiellen Vollsaftigkeit, die wieder vorzüglich ihren Grund in einer zu eingeschlossenen dumpfigen Lage, in einem zu fetten geilen Boden und in übermäßiger Düngung oder zuweilen auch darin hat, daß durch Raupen und andere Unfälle der Baum seine Blätter verlor, wodurch sein Saft sich anhäuft und ins Stocken kömmt. Er geräth dann besonders zwischen Rinde und Holz in Gährung, und greift die Rinde und oft auch den Splint an. Die Rinde erhält dann gemeiniglich Brandflecke. Wird man diese (im Frühjahr) gewahr, so muß man an der schadhaften Stelle die Rinde wegnehmen (aus welcher nun gewöhnlich ein gelbes Wasser heraus fließt), das Holz und die Rinde, so weit sie verdorben sind, wegschneiden, und die Wunde mit Baummörtel verstreichen.

Man kann dem Saftflusse oder seinen nachtheiligen Folgen zeitig vorbeugen, wenn man im Frühjahre die Stämme der Bäume vorsichtig hie und da mit dem gebogenen Finger beklopft, und da, wo sich ein dumpfer Ton bemerken läßt, die Schale öffnet, und die sich zeigende schadhafte Stelle auf die kaum angeführte Weise behandelt und heilt.

Im Fall die Vollsaftigkeit von zu geilem Boden herrührt, wird man dem Baume auch Hülfe schaffen, wenn man die fette Erde um denselben aufgräbt und wegschafft, und sie mit passender magerer ersetzt; oder wenn man um den Baum herum solche Gewächse baut, die tief mit ihren Wurzeln in den Boden eindringen, und viel Dünger oder Nahrungstheile aus dem Boden ziehen; z. B. Pastinaken, Mohrrüben. — Durch Aufritzen der Rinde kann ebenfalls dem stockenden Safte

ein Ausweg verschafft und den nachtheiligen Folgen der Vollsaftigkeit vorgebeugt werden.

Der bei Steinobst vorkommende Gummifluß ist eine dem Saftfluß verwandte Krankheit, wobei das Gummi (Cerasin) an dünnen oder verwundeten Stellen der Rinde hindurch bricht. Er entsteht häufig, wenn die Bäume in zu feuchtem Boden stehen. Außer der Abwässerung des Landes dient zur Kur, wenn die schadhaften Stellen ausgeschnitten oder abgenommen, und die Wunden mit Baummörtel verwahrt werden. Eine Baumsalbe aus einem Theile Wachs, einem Theile Terpentin, einem Theile ungesalzener Butter und zwei Theilen guter Seife, soll hier vorzüglich heilsame Dienste leisten.

§. 84.

Von der Darrsucht (die mit der Gelbsucht und Kräuselkrankheit verwandt ist) werden die Bäume gemeiniglich in zu magerem und trockenem Lande heimgesucht. Sie zeigt sich dadurch, daß der Stamm Stellenweise kleine Brandflecken erhält, daß die äußersten Spizzen der Jahrestriebe dürre werden, daß Blätter und Früchte vor der Zeit abfallen, und der Stamm mit Flechten bedeckt wird. Man heilt diese Krankheit oft, wenn man dem Baumstamme seine äußere harte Rinde vorsichtig abnimmt, und ihn hierauf ganz mit Stroh oder Moos umgibt, welches zuweilen angefeuchtet wird; oder auch dadurch, daß man dem Baume eine angemessenere, fettere, nahrhaftere, feuchtere Erde verschafft. Diese Mittel helfen aber nur gewöhnlich alsdann, wenn die Krankheit noch nicht bis zu ihrem höchsten Grade oder zur Auszehrung vorgeschritten ist.

Auch wenn Engerlinge, Mäuse, Werren die Wurzeln junger Bäume benagen, gerathen sie in einen ähnlichen krankhaften Zustand. Durch Hinwegschaffung dieser Feinde muß das Übel zu heben gesucht werden.

§. 85.

Die Gelbsucht, welche oft blos Folge eines oder des andern krankhaften Zustandes der Wurzeln (s. §. 87.) ist, giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Blätter und Triebe der Bäume eine fahle Farbe annehmen.

Die Gelbsucht entsteht, nach Reicharts Erfahrung, vorzüglich aus folgenden Ursachen.

1) Wenn Feldratten oder Wassermäuse im Sommer, häufiger aber noch zu Winterszeit, die Schale von den Wurzeln abnagen und solche rings herum abschälen. Bei einer starken Beschädigung ist in diesem Falle dem Baume nicht wieder zu helfen, und am besten, daß man an dessen Stelle einen andern pflanze.

2) Wenn die Bäume in einem feuchten und nassen Grund und Boden sind gepflanzt worden; alsdann muß durch Abwässerung desselben der Grund des Übels entfernt werden.

3) Wenn die Bäume in einem festen, schlechten, unfruchtbaren Grund und Boden stehen, in welchem die Wurzeln keine Nahrung mehr finden und nicht fort wachsen können. Sollte man dieses merken, so kann man rund um den Baum einen Graben bis an die Wurzeln und Fasern, etwas breit und tief, ja, wenn es sich will thun lassen, tiefer, als der Baum wirklich in der Erde steht, machen lassen. Dieser wird von einem andern Orte her mit gutem Gartengrunde, welchen man auch mit zwei Jahre gelegenen verrotteten Rindermist oder eben so alten Gassenkoth vermengen kann, wiederum an-

gefüllt. Der Baum wird sich hierauf wieder erholen und freudig wachsen.

4) Auch durch das nahe, zu tiefe Angraben an den Bäumen, wodurch die Wurzeln verletzt werden, wird den Bäumen die Gelbsucht zugezogen. In diesem Fall thut man wohl, die mühsame Arbeit zu übernehmen, daß man die Erde mit Behutsamkeit auf die Seite schafft und die Wurzeln aufsucht und sie an den verwundeten Stellen glatt schneidet, worauf man sie mit frischer Erde wieder bedeckt. Äpfelbäumen wird auf die angeführte Art am häufigsten Schaden zugefügt, weil ihre Wurzeln flach laufen.

5) Zuweilen rührt die Gelbsucht der Bäume auch von zu anhaltender nasser oder zu trockner Witterung her; in welchem Falle sie sich aber meistens wieder erholen, wenn günstigeres Wetter erfolgt.

§. 86.

Die Kräuselkrankheit hat den eigenthümlichen Charakter, daß sich dabei die Blätter unterwärts zusammen rollen, gelb werden und vor der Zeit abfallen. Oft liegt diese Krankheit in der Beschaffenheit des Bodens, wenn dieser zu arm an Nahrung oder zu naß oder zu trocken ist; in welchem Falle dann ähnliche Gegenmittel, wie bei der Gelbsucht, anzuwenden sind. Zuweilen ist das bemerkte Zusammrollen der Blätter Folge von Blattläusen, welche sich besonders an der untern Fläche der Blätter aufhalten und ihnen den Saft aussaugen. Man sagt dann gewöhnlich, daß ein solcher Baum die Läusekrankheit habe. Diese wird gemeiniglich veranlaßt durch eine ungünstige Witterung. Sie erscheint am häufigsten, z. B. wenn im Frühjahre nach einer günstigen warmen Witterungsperiods kalte

Regen oder Thaue fallen; die in einer eingeschlossenen Lage (z. B. in engen Thälern) stehenden Bäume werden davon häufiger, als die in einer freien Lage auf Anhöhen ꝛc. erwachsenden Bäume, befallen. Zuweilen kann man die Läuse dadurch von den Bäumen abhalten, wenn man die Bäume nach einem erhaltenen kalten Regen, welcher auf heißes Wetter folgte, stark schüttelt. — Da durch die Blattläuse das Wachsthum der Triebe gehindert wird, welche hernach verkrüppeln, so ist es sehr zu rathen, dieselben im Frühjahre bis auf ein gesundes Auge abzuschneiden.

Der sogenannte Brenner bei Pfirschen ist mit der Kräuselkrankheit verwandt; die Blätter blasen sich zu unregelmäßigen Gestalten auf und nehmen eine widernatürliche Farbe an.

Er entsteht gewöhnlich im Frühjahre bei schnellem Wechsel von Wärme und Kälte. Die davon befallenen Triebe muß man ausbrechen und dem Baume, wenn die Ursache der Krankheit mit an schlechtem Boden liegt, bessere Erde an seine Wurzeln geben.

§. 87.

Es giebt auch noch verschiedene Krankheiten, welche zunächst den Wurzeln und mittelbar dadurch auch dem ganzen Baume schädlich werden. Die vorzüglichsten sind folgende.

Der Rost ist eine Krankheit, welche besonders die Enden der Wurzeln angreift, welche davon gelb und braun, und endlich schwarz oder gar schimmlich und dadurch außer Stand gesetzt werden, dem Baume die nöthige Nahrung zuzuführen. Der Baum kränkelt dann, seine Blätter werden gelb, worauf der Baum nach und nach vertrocknet. In zu trocknem, zu steinigen oder in

eiſenhaltigem Boden entſteht dieſe Krankheit am häufigſten. Junge Bäume kann man davon zuweilen heilen, wenn man ſie aushebt, die ſchadhaften Enden der Wurzeln abſchneidet, von den gut gebliebenen Wurzeln die harte, obere Kruſte abſchabt, und den Baum in paſſenderes, am beſten in lehmiges Erdreich verſetzt. Bei großen Bäumen iſt die Kur ſchwieriger. Hier bleibt kein anderes Mittel, als die Erde um den Baum aufzugraben, die fehlerhaften Wurzeln zu beſchneiden, und dann die Stelle der ausgegrabenen Erde mit einer guten lehmigen zu erſetzen, auch allenfalls zugleich mit Hornſpänen, Blutwaſſer und anderm thieriſchen Dünger zu düngen.

Die Wurzelfäulniß, wovon ein allmähliges Verdorren der Bäume die Folge iſt, entſteht zuweilen nach anhaltend ſtrengen oder auch ſehr naſſen Wintern, beſonders in ſehr lockerm, ſandigen oder zu naſſen, ſumpfigen, oder zu ſtark gedüngten Boden. Junge Bäume heilt man zuweilen von dieſer Krankheit durch Verſetzung an einen paſſendern Standort.

Der Wurmfraß entſteht von der Larve eines Rüſſelkäfers, und am häufigſten durch zu ſtarke Miſtdüngung. Durch Aſche, die man rund um den Baum legt, oder durch Begießen mit ſchwacher Aſchenlauge, ſoll man jene Larven tödten und den Baum heilen können.

Die Wurzelſchwämme entſtehen an dem obern Theile der Wurzeln, beſonders wenn die Bäume in zu naſſem Boden ſtehen. Man ſoll ſie vertreiben können, wenn man die Erde um den Stamm mit zu Pulver zerfallenen, gebrannten Kalk beſtreut. Wenn ſich an dem Stamme ſelbſt Schwämme erzeugen, muß man dieſe ausſchneiden, und die Wunde mit Baumkitt ver-

wahren; auch das Bestreichen mit gelöschten Kalkbrei thut gegen Schwämme gute Dienste.

§. 88.

Unfruchtbarkeit ist derjenige fehlerhafte Zustand eines Baumes, in welchem er gar keine oder nur sehr wenig Früchte trägt. Es liegen dabei verschiedene Ursachen zum Grunde. Oft rührt sie blos her von einem fehlerhaften Schnitte, oder von einer unpassenden Unterlage, die man dem Baume bei der Veredlung gab. Dies ist besonders bei Zwergbäumen häufig der Fall*). Die von zu starkem Triebe ins Holz verursachte Unfruchtbarkeit eines Baums hebt sich im spätern Alter oft von selbst. Es liegt in der Natur vieler Obstsorten, daß sie in ihrem früherem Alter blos ins Holz und in die Äste treiben, und erst wenn sie eine gewisse Anzahl von Jahren erreicht haben, ihre Früchte tragen. Inzwischen tritt doch auch der Fall ein, daß einzelne Bäume länger ihre Früchte versagen, als es der Natur ihrer Sorte sonst eigen zu seyn pflegt. Diese Art von Unfruchtbarkeit rührt gewöhnlich von zu starkem Triebe der Säfte her, wodurch der Baum sich in den Ästen ausbreitet und an Größe zunimmt. Erwartet man die Zeit, so fangen auch diese gemeiniglich an zu tragen, und werden dann in der Folge oft die gesundesten, dauerhaftesten, tragbarsten Bäume; wogegen die zu früh tragenden Stämme, indem sie vor der gehörigen Ausbildung ihres Holzes und ihrer Krone

*) Wenn die Unterlage eines Zwergbaumes die Ursache ist, daß er keine oder wenig Früchte trägt, so kann man oft abhelfen, wenn man den Zwergbaum zum Hochbaum in die Höhe gehen läßt, welches durch zweckmäßiges Beschneiden und Abnehmen der unpassenden Äste ausgeführt wird. d. H.

durch Fruchttragen sich erschöpfen, nicht selten im spätern Alter kränkeln und wenig Früchte ansetzen, auch früher absterben.

§. 89.

Man hat übrigens verschiedene Mittel, wodurch man einen Baum zum früheren Fruchttragen nöthigen kann.

Man macht im Frühjahre rings um den Stamm oder Ast, dem man Früchte abnehmen will, zwei kreisförmige Einschnitte bis auf den Splint, in einer Entfernung von ein bis drei Zoll von einander *), nimmt die zwischen beiden befindliche Rinde hinweg, jedoch, ohne daß der darunter befindliche Splint verletzt werde. Man bedeckt hierauf diese Stelle, besonders wenn sie breit ist, mit feuchtem Moose oder mit Baumwachs. Diese gemachte Wunde verheilt bald wieder, und der Baum oder Ast, womit man diese Operation vornahm, trägt dann gemeiniglich im zweiten Jahre darauf seine Früchte. Wegen der schnellen fruchtbaren Wirkung, welche dieser ringförmige Einschnitt hervor bringt, hat man ihn in neuern Zeiten den pomologischen Zauberring genannt. Bei schwächeren Ästen leistet auch schon das feste Umknebeln der Äeste mit einem doppelten Bindfaden oder einer Schnure ähnliche Dienste.

*) Weil aber, wenn die Rinde rings um den Baum in einer zu großen Breite weggenommen wird, dieser in der Folge leicht abstirbt oder erkrankt, so finden es andere Pomologen zweckmäßiger, nur einen Viertel, höchstens einen halben Zoll breiten Ring von Rinde um den Stamm herum abzulösen, oder bei einem breiter gemachten Einschnitte die Rinde nur auf zwei Drittel des Ringes wegzunehmen, ein Drittel aber an dem Holze stehen zu lassen.

Diese müssen stark in die Rinde, aber nicht bis aufs Holz einschneiden.

Auch das Schröpfen oder Einschneiden hat großen Einfluß auf die Fruchtbarwerdung der Bäume. Man macht dabei im Februar oder Anfang März mit der Spitze des Gartenmessers, am besten an der Morgen- oder Abendseite des Stammes, Einschnitte, die von der Krone an bis zur Wurzel hin und bis aufs Holz, oder besser nur bis auf die unterste grüne saftige Rinde, reichen; welche letztere nicht ganz bis auf den Splint durchschnitten wird, aus Besorgniß, daß sonst die Rinde von einander platze *).

Manche suchen auch das Fruchttragen der Bäume zu erzwingen, indem sie die Erde um die Bäume bis zu den stärksten Wurzeln aufgraben, und entweder die Rinde derselben mit einem Messer aufritzen, oder mehrere starke Wurzeln mit einem Meisel oder Beile abnehmen; die Wunden an den Wurzeln müssen hierauf mit Baummörtel bedeckt werden. Das Abhauen der Pfahlwurzel, wodurch Manche die Unfruchtbarkeit zu heben suchen, ist schwieriger, bedenklicher und von unsicherem Erfolge. Auch durch Wegnehmen der überflüssigen Reihenschosse und Äste wird zuweilen die Unfruchtbarkeit der Obstbäume gehoben.

*) Auch dadurch kann man das Fruchttragen eines Baumes oft erzwingen, wenn man dessen Äste bogenförmig, durch angebrachte Gewichte oder auf andere Weise, nieder biegt. Macht man diese Vorrichtung im Frühjahre, so bilden sich gewöhnlich schon in demselben Jahre noch Fruchtaugen. Oft hilft auch zur Fruchtbarmachung eines Baumes schon viel, wenn man ihn zu Zeiten an den äußersten Spitzen der Zweige etwas beschneidet.

d. H.

§. 90.

Manchmal liegt auch noch die Unfruchtbarkeit eines Baumes in der Natur der Obstsorte, zu welcher er gehört, denn es giebt gewisse Sorten, die überhaupt gar wenig Früchte, aus Mangel an Trageholz, hervor bringen. In diesem Falle helfen zwar zuweilen die kaum angeführten Mittel etwas, aber selten vollständig. Es ist daher am besten, wenn man durch Umpfropfen den Baum mit einer reichlicher tragenden, bessern Obstsorte veredelt *).

§. 91.

Eine periodische Unfruchtbarkeit der Bäume, wo sie nur ein und die andern Jahre nicht Früchte bringen, hat ihren Grund theils in ihrer besondern Art (denn man hat Sorten, die nur regelmäßig ein Jahr ums andere, oder zwei Jahre hinter einander tragen und das dritte aussetzen), theils im Klima und in der

*) Die Unfruchtbarkeit eines Baumes rührt auch zuweilen von einem zu hohen Alter her, und weil er eine zu dicke, todte Rinde bekommen hat. In diesem Falle kann der Baum gleichsam verjüngt und fruchtbarer gemacht werden, wenn man am Stamme die obere abgestorbene bis auf die grüne Rinde mittelst eines Schnitzemessers hinweg nimmt, und dann allenfalls noch den Stamm in Stroh oder Moos einhüllt, bis sich eine neue glatte Rinde erzeugt hat. Vom Alter unfruchtbar gewordene Bäume kann man auch noch oft durch Verjüngen derselben, mittelst der Wasserreißer (S. §. 59.) oder durch passende Düngung, von Neuem zum Fruchttragen bringen. Das Düngen, so wie eine zweckmäßige Bewässerung, leistet auch dann gute Dienste, wenn die Ursache der Unfruchtbarkeit in zu schlechtem, armen, oder zu trockenen Boden liegt, oder daß Luzerne und andere mit den Wurzeln zu tief in den Boden eindringende Gewächse den Obstbäumen zu viel Nahrung entziehen. V. H.

Witterung, wodurch besonders die Blüthe beschädigt wird, theils in Raupen und andern, die Obstblüthe und ihre Früchte befeindenden Ungeziefer.

§. 92.

Die Bäume sind auch noch manchen ihnen nachtheiligen Zufällen von Seiten des Ungeziefers und der Witterung unterworfen. Von den Schäden, welchen das Ungeziefer anrichtet, und den Mitteln, dieses zu vertilgen, ist im ersten Theile, S. 206 u. f. gehandelt worden. Jetzt soll noch Einiges über die Witterungsschäden gesagt werden.

Der Frost richtet an Obstbäumen in mancher Hinsicht viel Schaden an. Im Winter selbst leiden die Bäume durch den Frost zwar nicht so leicht Schaden, es wäre denn, daß die Erde keine Schneedecke hätte, und daher bei anhaltender heftiger Kälte der Frost sehr tief in der Erde eindränge; in welchem Falle der Baum an den Wurzeln Schaden leidet, vorzüglich wenn er jung ist und im Herbste erst versetzt wurde, und man ihm dabei die Herzwurzeln genommen; unzeitige Herbst- und Frühlingsfröste richten hingegen weit häufiger Schaden an. Wenn im Herbste nach gelinder Witterung, welche den Saft in den Bäumen rege erhielt, oder im Frühjahre, wo der Saft wieder, wie man sich ausdrückt, in die Bäume getreten ist, auf ein Mal bedeutende Frostkälte einfällt, so ereignet es sich oft, daß viele Bäume gänzlich oder nur an den Ästen erfrieren oder durch den Frost von einander gesprengt werden, und alsdann der Länge des Stammes nach herunter laufende Eisklüften erhalten, die zwar, wenn der Baum nicht getödtet wurde, wieder mit Rinde überwachsen: es bleiben aber an diesen Stellen immer an der Ober-

fläche erhabene Näthe zurück. Wo Glatteis sich an den Bäumen ansetzt, erfolgen auch leicht, wie oben gedacht, Frost- und Brandflecke.

Spätfröste im Frühjahre, wenn die Vegetation weit vorgerückt ist, thun vorzüglich auch durch Zerstörung der Blüthe und der jungen Triebe großen Schaden.

Im Ganzen genommen, werden alte, schadhafte, kränkliche Bäume durch den Frost härter mitgenommen, als gesunde, deren rege Lebenskraft den schädlichen Wirkungen der Kälte besser widersteht. Junge Bäume oder Triebe mit schwammigeren Holze erfrieren auch leichter, als dichteres, festeres, älteres Holz. Uebrigens ist es bekannt, daß auch die eine Obstsorte mehr Kälte abhalten kann, als eine andere.

§. 93.

Um die durch den Frost angerichteten Schäden so viel wie möglich zu verbessern, sind verschiedene Mittel dienlich; vor allen Dingen muß man die durch den Frost beschädigten Äste, so wie auch das Tragholz hinweg nehmen, so daß der Baum nur weniges und gesundes Holz behält. Das Schröpfen oder Aderlassen am Stamme, das Abschälen der alten Rinde um den Stamm (s. §. 90) leisten nicht minder gute Dienste, so wie man denn auch durch eine zweckmäßige Düngung neue Lebenskräfte einem erfrornen Baume erweckt.

§. 94.

Noch besser ist es, durch schickliche Maßregeln die nachtheiligen Wirkungen des Frostes ganz abzuhalten. Dahin gehört

a) eine zweckmäßige Herbstdüngung, wo man um

den Baum einen Graben gräbt, die ausgeworfene Erde um den Stamm anhäuft, und den Graben dagegen mit frischem strohigen Miste füllt. Wenn die Bäume noch spät im Herbste hinein wachsen, verschneide man sie zu Anfang Novembers, damit der Saft sich eher verdichte.

b) Durch Vorsetzen von Bretterwänden können zwar im Winter die strengen kalten Winde von den Bäumen abgehalten werden; doch ist dieses Verfahren nur im Kleinen und vorzüglich bei Spalierbäumen von sehr edlen Obstarten, z. B. Pfirschen und Aprikosen, anwendbar, welche durch den hohen Preis ihrer Früchte Mühe und Kosten einer solchen Vorrichtung hinreichend ersetzen.

c) Das Einbinden der Bäume mit Stroh oder Moos, wodurch man sie gegen den Frost zu schützen sucht, hat oft den entgegengesetzten Erfolg. Die Feuchtigkeit bringt leicht zwischen der Bedeckung ein, und wird dann dem Stamme beim Gefrieren desto nachtheiliger. Im Frühjahre werden die so geschützten Bäume bei günstiger Witterung zum frühzeitigen Treiben gereizt, wo ihnen dann etwa anfallende Nachtfröste desto leichter Schaden thun.

d) Die gute Wirkung der Frostableiter durch zahlreiche Erfahrung vorurtheilsfreier Männer bestätigt, scheint nicht ganz abgeläugnet werden zu können, ob man gleich den physischen Grund davon noch nicht ganz klar einsieht. Sie werden etwa folgendermaßen vorgerichtet.

Man knüpft Stroh- oder Hanfseile mit einem Ende am höchsten Punkte des Stammes an, windet sie um den Stamm herum, oder läßt sie blos daran herunter hängen, und leitet ihre untere Enden in ein Ge-

fuß mit Wasser, welches man einige Schritte vom Baume hin stellt. — Auf diese Weise soll man vorzüglich die Blüthe der Obstbäume gegen Beschädigung der Spätfröste sichern können. Noch zuverlässiger und leichter mag dieser letztere Zweck aber wohl durch das Räuchern erreicht werden. Man zündet nämlich zur Blüthenzeit bei Frostgefährlichen Nächten und Tagen an mehreren Orten eines Baumgartens oder Weinberges, und besonders an der Seite wo der Wind her kömmt, kleine Feuer an, die viel Rauch, aber keine Flamme geben müssen. Lohballen, unbrauchbares Geniste, Grasfoden sind für diese Absicht am schicklichsten; der davon aufsteigende Rauch erwärmt durch die in ihm befindlichen Wärmetheile die Athmosphäre einigermaßen, trocknet die Luft aus, und schützt dadurch die Blüthen gegen die Spätfröste und Spätreife. (Blühende Aprikosen und Pfirschen sichert man auch durch vorgesetzte Breter oder Strohmatten gegen bevorstehende Fröste.)

§. 95.

Wenn die Blätter und Blüthen der Bäume vom Froste schon getroffen wurden, kann man zuweilen dem entstehenden Schaden vorbeugen, wenn man alsbald die Kronen der Bäume mittelst einer Spritze mit Wasser besprengt, wodurch der Frost oft heraus gezogen und die Blüthe gerettet wird.

Ein gutes Mittel, die Blüthe gegen Spätfröste zu sichern, ist auch endlich noch, daß man das zeitige Austreiben der Blüthenknospen verhindert; welches dadurch geschehen kann, daß man im Winter um jeden Stamm einen Haufen von Schnee oder Eis anhäuft. Dadurch wird bewirkt, daß der Erdboden um den Baum später aufthaut, und in Folge davon die Vegetation des

Baumes verspätet wird. — Die Stelle des Schnees soll auch der Mist vertreten können, wenn man ihn im Winter um die Baumstämme anhäuft; doch darf es kein Mist seyn, welcher noch Wärme aus sich entwickelt, wie z. B. frischer Pferdemist thut.

§. 96.

Dürre und Nässe zeigen in ihrem Übermaas ebenfalls nachtheilige Wirkungen. Im April, Mai und Juny, wo die Bäume zum Treiben des Laubes, zur Bildung der Blüthe und der jungen Frucht, eine gemäßigte Feuchtigkeit nicht wohl entbehren können, wirkt anhaltende Trockenheit nicht selten verderblich; die Bäume bleiben dann im Wachsthum zurück, und die gebildeten jungen Früchte fallen aus Mangel an Nahrung ab. Durch starkes, bis zum Wurzeln der Bäume eindringendes Begießen kann man oft diesen Schaden verhüten. Noch nachtheiliger als anhaltende Trockenheit ist anhaltende Nässe; die Bäume werden in zu nassen Sommern zu leicht kränklich. Fleißige Auflockerung des Bodens bewirkt am besten die Verdunstung der durch Regen in den Boden gekommenen überflüssigen Nässe. Gewitter, insonderheit niedrig gehende Blitze und anhaltende Regen zur Blüthezeit bringen der Blüthe leicht Verderben. Um diesen Nachtheil möglichst zu verhüten, ist es zweckmäßig, wenn man kurz vor dem einbrechenden Gewitter oder gleich nach dem Regen die Bäume stark schüttelt, wodurch die Ausstreuung des Saamenstaubes und die Befruchtung der reifen Blüthen befördert wird *).

*) Endlich thut auch in manchen Gegenden der in Gesellschaft der Gewitter sich häufig ereignende Hagel, so wie an den Feldfrüchten, auch den Obstplantagen

§. 97.

Schnelle Abwechselung der Temperatur während der Vegetation, besonders wenn auf starke Hitze plötzlich durchdringende Kälte erfolgt, bringt außer andern übeln Folgen häufig auch Honig- und Mehlthau an den Blättern der Obstbäume hervor, der außerdem auch noch durch Höhrauch verursacht wird. Diese genannten Thaue schaden dadurch, daß die Poren der Blätter verstopft, und so die Funktionen der Ausdünstung und Einsaugung derselben (die so wichtig für die Vegetation sind) gestört werden.

Siebentes Kapitel.

Von der Erndte, von der Aufbewahrung und von der Benutzung der Obstfrüchte im Allgemeinen.

§. 98.

Bei der Erndte oder dem Abnehmen einer jeden Obstsorte muß der gehörige Zeitpunkt wahrgenommen werden, um so wohlschmeckende und haltbare Früchte, wie möglich, zu erhalten. Manche Obstarten läßt man zu dieser Absicht völlig reif werden (z. B. die Beeren-

nicht selten bedeutenden Schaden. In Frankreich hat man die Erfahrung gemacht, daß sich der Hagelschlag in vielen Fällen verhüten läßt, wenn man beim Anzuge eines damit drohenden Gewitters aus Kanonen oder kleinen Böllern häufige Schüsse thut. d. H.

früchte, die Kirschen, die Pflaumen, die glatten Pfirschen, die Wallnüsse); andere nimmt man mehr oder weniger früh vor der völligen Reife ab. Was insonderheit Äpfel und Birnen betrifft, so läßt man das Sommerobst davon entweder am Baume völlig reif werden, z. B. die Rousselet de Rheims, oder man nimmt es kurz vor seiner völligen Reife ab (z. B. die Beurré Gris, die Bestbirne ꝛc.). Im letztern Falle läßt es sich länger aufbewahren, indem es dann nicht so leicht mehlig oder teig wird. Das Herbstobst wird gewöhnlich nicht bis zur völligen Reife am Baume gelassen; es wird aber nach einigen Wochen auf dem Lager eßbar. Das Winterobst erlangt nicht leicht am Baume seine vollkommene Reife und Eßbarkeit, man muß es aber in der Regel so lange wie möglich am Baume lassen; nimmt man es zu zeitig ab, so hält es sich hernach während dem Winter weniger gut, sondern fault leicht. — Dagegen aber verlieren auch wieder manche Obstsorten an Wohlgeschmack und Haltbarkeit, wenn man sie überreif werden läßt.

Das zum Frischessen bestimmte Tafelobst wird am besten einige Zeit nach Sonnenaufgang gepflückt; es ist dann meist wohlschmeckender, als das zu andern Tageszeiten abgenommene.

Das Obst, besonders dasjenige, was zur längern Aufbewahrung bestimmt ist, muß behutsam sammt den Stielen vom Baume abgebrochen, aber nicht abgeschüttelt werden: weil es im letzten Falle leicht Beulen bekommt, an welchen es, so wie überhaupt an stark gedrückten Stellen, hernach leicht anfault. Deswegen ist es auch besser, selbiges in Körben nach Hause zu tragen, als es auf Wagen heimzufahren. Hier wird es, be-

ſonders das Winterobſt, in Kammern oder auf Speicher dünne aufgeſchüttet, damit es etwas abtrockne, ehe es in ſeine eigentlichen Winterquartiere gebracht wird.

§. 99.

Um das Obſt den Winter hindurch in gutem Zuſtande zu erhalten, bringt man es, wenn die Zeit der ſtarken Fröſte heran kömmt, in die zur Aufbewahrung deſſelben ſchickliche Behältniſſe.

Gemeiniglich bedient man ſich dazu der Keller, die aber nicht zu feucht, warm oder dumpfig ſeyn dürfen, weil das Obſt ſonſt früher fault und verdirbt. Daſſelbe wird hier am beſten auf Horden oder auf breiten Stellagen dünne ausgebreitet. Es in zu hohen Haufen im Keller aufzuſchütten, iſt nicht zu rathen: es erwärmt ſich dann leicht und fault früh; und da man hier die angefaulten Obſtfrüchte nicht, wie es nöthig iſt, beyem ausſuchen und wegnehmen kann, ſo werden durch die letzteren auch die gut gebliebenen Früchte leicht mit Fäulniß angeſteckt.

Statt der Keller kann man ſich auch einer kühlen Kammer bedienen, in die entweder der Froſt nicht eindringt, oder welche bei heftiger Kälte etwas geheizt werden kann. Das Obſt kann hier entweder auf Repoſitorien oder Stellagen gelegt (und zwar am beſten ſo, daß die Stiele der Früchte oben zu ſtehen kommen), oder auf Stroh in Haufen gebracht werden, deren Oberfläche gegen das Eindringen des Froſtes ebenfalls mit Stroh ſtark bedeckt wird. Von härteren Äpfeln (z. B. Stettinern, Borsdorfer) kann man hohe Haufen machen; bei weicherm Obſte iſt dies aber nicht zu rathen, weil es ſich ſonſt leicht drückt, und dann fleckig und fäulewird. Da

Auch in Erdgruben lassen sich viele Obstsorten bei zweckmäßiger Behandlung lange gut erhalten. Sie müssen auf ähnliche Art, wie Theil II., §. 79. beschrieben worden, verfertigt und mit Stroh ausgefüttert werden. Man bringt die Äpfel ꝛc. in dünnen Schichten mit dazwischen gelegten Strohschichten hinein, bedeckt die gehörig gefüllte Grube oben mit Stroh und Brettern, und dann mit Erde. Hier halten sich manche Äpfel oft bis zum Sommer in gutem Zustande; besonders wenn man darauf achtet, daß keine beschädigten, gedrückten, faulen Früchte mit in die Grube kommen.

§. 100.

Zuweilen wird das Obst auch in Kisten und Fässern aufbewahrt, wo es sich ebenfalls sehr lange gut erhält. Will man es in solchen verschicken, so packt man die Früchte in Moos, Hekerling, Heu, so ein, daß sie sich nicht gegenseitig berühren und beim Transport stoßen. Bei den edleren Obstfrüchten, und wenn sie weit transportirt werden sollen, ist es sehr zweckmäßig, jede Frucht noch vorher besonders in Papier einzuwickeln, das allenfalls auch noch mit Wachs getränkt wird. Um dem zu verschickenden Obste, besonders den Borsdorfer Äpfeln, einen desto schönern Geruch und Muscatellesähnlichen Geschmack zu ertheilen, legt man etwas Hollunderblüthe mit in die Kisten und Fässer; auch Hopfen wird von Manchen gebraucht, um dem Obste einen Gout zu geben.

§. 101.

Das Trocknen (Welken, Dörren) des Obstes wird in der Absicht vorgenommen, um besonders das in frischem Zustande nicht zu konsumirende Überflüssige

Früchten längere Zeit in einem genießbaren Zuſtande aufbehalten zu können. Gut getrocknetes und aufbewahrtes Obſt hält ſich vier, fünf und wohl mehrere Jahre lang.

Beim Trocknen des Obſtes werden die wäſſrigen, eine Gährung und Fäulniß mit der Zeit begünſtigenden Theile verjagt, und nur die feſten Nährſtoffe Zucker, Schleim, Faſer und Säuren, bleiben im gewelkten Obſte zurück. Die Früchte werden entweder ganz oder in Stücken geſchnitten; mit der Schale oder geſchält, ſammt den Kernen oder Steinen, oder nachdem dieſe heraus genommen worden *), zum Welken angewendet. Bei manchen Obſtarten, beſonders bei vielen Birnen- und Äpfelſorten, muß man die Vorſicht gebrauchen, daß man ſie nicht überreif und weich werden läßt: weil ſie ſonſt leicht viel Saft verlieren und weniger ſchmackhaft werden **). Das Trocknen muß bei dem gehörigen Hitzgrade und weder zu langſam noch zu ſchnell geſchehen. Man wendet dabei verſchiedene Methoden an.

Das Trocknen durch Sonne und Luftzug geht nur

*) Bei Äpfeln geſchieht dies mit einem beſondern Stecheiſen, durch welches das Kerngehäuſe ausgeſtochen wird.

**) Um die Zwetſchen und andere Pflaumen zu den ſogenannten Prunellen zuzubereiten, läßt man ſie am Baume recht reif und runzlich werden, ſchält oder zieht mit einem Meſſer die Schale ab, drückt den Stein aus und welkt ſie bei ganz gelinder Hitze im Ofen. Wenn ſie nun aus dem Ofen genommen und hernach noch einige Tage an einem luftigen Orte gelegen haben, werden ſie in Schachteln dicht eingepreßt. — Zum Trocknen nimmt man häufig auch das halbreife, wurmſtichige und ſonſt beſchädigte Obſt, das im friſchen Zuſtande keine Käufer findet. Zu unreifes Obſt giebt aber freilich auch nur ſchlechte gewelkte Waare.

d. H.

in den wärmeren Monaten und bei nicht sehr wäßrigen Früchten schnell genug von Statten; es wird daher vorzüglich bei Sommerobst, und besonders bei Äpfel und Birnen in Anwendung gesetzt. Diese werden in nicht zu dicke Scheiben und Stücken geschnitten, welche man an Faden aufreiht, und so am besten unter einem gegen Regen gesicherten Obdache an Sonne und Luftzug gehängt, bis die gehörige Austrocknung erfolgt ist. Diese Art des Obstwelkens hat aber das Unangenehme, daß die Schnitzen von Fliegen und andern Insekten und durch Staub verunreinigt, und die süßen Früchte von Wespen oft größtentheils verzehrt werden.

§. 102.

Besser geht die Trocknung in Backöfen von Statten, in welchen das Obst, gemeiniglich wenn der Ofen noch heiß vom Brodbacken ist, hinein gebracht wird; doch kann der Ofen auch dazu besonders, aber nur ganz schwach, geheizt werden. Ganze, nicht sehr wäßrige Früchte kann man unmittelbar auf dem bloßen Heerde legen; geschälte oder geschnittene Äpfel und Birnen, desgleichen Kirschen, Zwetschen und Pflaumen breitet man regelmäßig auf geflochtenen Horden, oder auf Bretern, deren Umfang mit vorstehenden Leisten umgeben ist (Welkebreter), aus, und schiebt sie so in den Ofen ein*).

*) Die Pflaumen und Zwetschen auf dem bloßen Heerde, der vorher mit Asche bestreut wird, zu welken, wie Manche zu thun pflegen, ist nicht zu rathen, indem sie auf diese Weise immer verunreinigt werden. Man stellt die Zwetschen dicht an einander in Reihen auf den Bretern auf, und zwar so, daß sie mit dem Theile, wo der Stiel sitzt, oder gesessen hat, oben zu stehen kommen. Auf diese Art geht nicht so viel Saft beim Dörren, durchs Auslaufen, verloren. d. H.

Langsam trocknendes Obst muß sorgfältig gewendet werden, damit die Austrocknung gleichmäßiger erfolge.

Das Obst auf Stubenöfen zu trocknen, ist nicht so reinlich und veranlaßt unangenehmen Wasserdunst und starken Geruch in den Wohnzimmern. — Besser ist das Dörren in Bratröhren, wo man das Obst auf kleinen Horden einschiebt.

Im Großen bedient man sich zum Welken des Obstes am zweckmäßigsten besonderer, für diesen Zweck eingerichteter Obstdarren von sehr verschiedener Art. Der Obstdarrofen kann aus dünnen Backsteinen oder Ziegeln gebaut werden, mit zirkulirenden Rauchhängen, an deren Nähe die Horden mit dem zu trocknenden Obste angebracht werden. Häufig haben dergleichen Obstdarren die Gestalt eines Schrankes. Die Methode, in Obstdarren zu trocknen, ist aber mit besonderem Aufwande an Feuermaterial verknüpft.

§. 103.

Beim Trocknen des Obstes, zumal des sehr saftigen (z. B. der Kirschen, Pflaumen und Aprikosen), muß anfangs keine zu starke Hitze angewandt werden, weil aus dergleichen Früchten sonst der Saft stark ausläuft. Wenn sie etwas welk geworden, kann die Hitze gesteigert werden; aber nicht in zu hohem Grade, weil alsdann das Obst leicht einen bitterlichen, brenzlichen Geschmack annimmt oder gar verbrennt. Deswegen darf auch das Obst im Ofen oder der Darre nicht ganz vollständig ausgetrocknet werden. Man läßt es am besten nur so weit abwelken, daß die Feuchtigkeit zwar größtentheils daraus entfernt und es gegen Schimmel, Gährung und Fäulniß nicht mehr empfänglich, aber übrigens noch weich ist; worauf man es an einem

luftigen Orte noch vollständig austrocknen läßt*) und dann in die zur Aufbewahrung desselben bestimmten Behältnisse bringt (wozu man dicht geflochtene Strohkörbe, Kisten, Fässer ꝛc. nimmt). Wird das Obst gleich aus den Ofen in letztere gebracht, so wird es nicht nur leicht schimmlich, sondern es kommen auch die Milben früher hinein. Sind diese Thiere ein Mal in das Obst gerathen, so beugt man der weitern Verderbniß desselben am besten dadurch vor, daß man selbiges eine kurze Zeit in einen heißen Ofen schiebt.

Auch durch Einmachen in Zucker, in Wein oder gereinigten Kornbranntwein und in Essig sucht man mehrere Arten von Früchte zu conserviren, und daraus angenehme und leckerhafte Gerichte zu bereiten.

§. 104.

Aus dem Fleische vieler Früchte, besonders der Birnen, Zwetschen und süßen Äpfel, bereitet man durch Abkochung der überflüssigen wäßrigen Theile sogenannte Muse (Lattwerken, Gesülze).

Bei Bereitung des Zwetschenmuses wird folgendermaßen verfahren. Die von ihren Kernen befreiten Zwetschen werden (allenfalls mit Zusatz von etwas Wasser) in einem blank gescheuerten, nicht zu tiefen kupfernen Kessel gethan, unter welchem Anfangs ein ganz gelindes Feuer gemacht wird. Die Zwetschen werden hier bald weich, bilden einen Brei, den man durch stärkeres, aber mäßiges Feuer ins Kochen bringt, und unter beständigem sorgfältigen Umrühren, damit sich nichts an den Kessel festsetze und anbrenne, so lange

*) Kirschen und Zwetschen darf man nicht in den Ofen selbst kalt werden lassen, sonst werden sie blaß und bekommen nicht den schönen beliebten Firnißglanz.

im Kochen erhält, bis der wäßrige Theil der Zwetschen größtentheils verdunstet ist, und diese einen gleichförmigen dickflüssigen Teig bilden. Das nun fertig gekochte Mus darf aber im Kessel nicht erkalten, weil sich sonst Kupfer darin auflöset; sondern es muß sogleich herausgenommen und zur weiteren Aufbewahrung, am besten in Töpfe von Steingut gefüllt werden, die man hernach an einem trocknen Orte zur Aufbewahrung bringt. Im Großen bedient man sich auch statt der Töpfe, hölzerner Fässer.

Um ein recht feines Mus zu erhalten, bringt man den Zwetschenbrei, so bald er gehörig gekocht ist, in ein Sieb, wo das Dünne hindurch läuft, die Schalen aber mit den gröberen fleischigen Theilen zurück bleiben. Jenes Durchgelaufene wird hierauf auf ähnliche Art, wie beschrieben, zu einem feinen Mus oder Latwerge eingekocht. Aus dem im Siebe Zurückgebliebenen kann man entweder noch ein geringes Mus kochen, oder es zur Branntwein- oder Essigbereitung benutzen.

Häufig versetzt man das Zwetschenmus noch mit Hollunderbeeren, mit grünen Wallnußschaalen und allerlei Gewürz, um ihm theils eine beliebte schwarze Farbe, theils einen angenehmern Geschmack mitzutheilen.

Auf ähnliche Art, wie aus den Zwetschen, kann auch aus Birnen oder süßen Äpfeln Mus zubereitet werden. Diese werden zerschnitten oder zerstampft, und dann gewöhnlich mit etwas gekeltertem Aepfel- oder Birnmost in den Kessel gebracht, worauf das Kochen so lange fortgesetzt wird, bis das Mus dick genug geworden ist. Manche thun zuletzt noch etwas Gewürz, vorzüglich Nelken, auch wohl noch Zitronat und Mandeln hinzu. Das Birnmus wird ebenfalls am besten in

Töpfen aufbewahrt. — Zum Einmachen schickt sich, außer andern Sorten, die Kappesbirn vorzüglich gut.

Zuweilen wird auch aus Kirschen und Himbeeren Mus bereitet, und zwar gewöhnlich mit Zusatz von etwas Zucker.

§. 195.

Aus mehreren Obstfrüchten, besonders aus Birnen, Zwetschen, Aepfeln, Weinbeeren, läßt sich auch ein sehr guter Syrup und Zucker bereiten. Nach der in früheren Zeiten, und auch jetzt noch üblichen Methode wurden jene Früchte durch Zerstampfen, Zerreiben, Zerquetschen gehörig zerkleinert und dann ausgepreßt. Der erhaltene Saft wird dann in kupfernen Kesseln gekocht, geschäumt und zur Syrupsconsistenz eingedickt. Einen weit feineren, rein süßen Syrup erhält man aber, wenn man dem in den Kessel gebrachtem Safte so lange gepulverter Kreide hinzu setzt, als diese noch ein Aufbrausen hervor bringt, wodurch die Säure des Saftes getilgt wird. Nachdem nun die Flüssigkeit zum Sieden erhitzt worden, läßt man sie durch ein Filtrum von Flanell hindurch laufen. Hierauf wird dem Safte etwas Eiweiß zugesetzt, und damit kalt oder lauwarm zusammen gerührt, wornach er abermals bis zum Sieden erhitzt wird. Das Eiweiß gerinnt nun und bewirkt dadurch eine vollständige Klärung des Saftes, der hierauf wieder durchfiltrirt, und endlich bis zur Syrupsconsistenz eingekocht wird. Aus diesem Syrup krystallisirt sich oft mit der Zeit eine Art von Zucker, welcher dem Stärkezucker sehr ähnlich ist.

§. 196.

Außer den Weintrauben werden auch mehrere an-

viele Obstsorten zur Weinbereitung verwendet, namentlich Aepfel, Birnen, Kirschen, Johannisbeeren.

Um den Saft aus diesen Früchten zu gewinnen, werden zuerst die Beeren oder weichen Obstarten zerquetschet, oder auf der Weinmühle zerquetscht. Die Aepfel, Birnen und sonstige festere Früchte zerstößt man entweder mit Stampfeisen und Keulen, oder man zerdrückt sie unter einem rauhen umlaufenden Mühlsteine, oder zwischen zwei steinernen, sich nach entgegengesetzter Richtung gegen einander umgedrehten Walzen, über welchen ein Trichter, mit dem Obste gefüllt, angebracht wird. — Die gehörig zerkleinerten und zerquetschten Früchte werden dann auf einer Kelter, deren man von verschiedener Gattung hat, ausgepreßt.

Manche Obstarten, und zwar die meisten, z. B. die Beerenfrüchte, die Kirschen können sogleich, wie sie vom Baume kommen, zerquetscht und zur Weinbereitung angewendet werden; andere müssen dagegen erst einige Zeit gelegen haben, ehe sie dazu tauglich sind, wie z. B. viele aus Kernen ohne Veredlung erzogene Aepfel, die noch zu viel von der Natur der wilden Holzäpfel an sich haben. Diese Früchte läßt man etliche Wochen an einem freien Orte im Garten in Haufen liegen, wodurch ihr Saft reifer und besser wird, und an herben Geschmack verliert. Je schlechter und unreifer diese Obstarten sind, desto länger müssen sie auf Haufen liegen bleiben; je mürber und besser die Sorten sind, desto kürzere Zeit ist in dieser Hinsicht zureichend. — Die Birnen darf man gar nicht vollkommen milde werden lassen, weil sie sonst sehr schwer zu keltern sind.

Unter den Äpfeln geben den besten Wein die Borsdorfer, dann die Hochzeitäpfel und dann die Renetten.

Die Birnen liefern im Ganzen genommen für sich allein einen minder guten Wein, als die Äpfel. Eine zweckmäßige Vermischung von beiden stellt aber oft guten Wein dar *). Die Weißhartbirn liefert unter den Herbstbirnen mit den besten Wein. — Die zum rohen Genusse so schlechte Birnsorte, welche mit dem Namen der Champagnerbirn belegt wird, giebt dennoch einen guten Champagnerartigen und einige Jahre haltbaren Wein.

§. 107.

Der durch die Kelter aus den Weintrauben oder anderer Obstfrüchte erhaltene Most wird nun gewöhnlich im Keller am besten auf weingrüne Gährungsfässer gebracht. Wenn die Temperatur des Kellers zu niedrig oder der Most zu kalt ist, so geht die Gährung zu spät und zu langsam von Statten; welches besonders für schwache Weine nachtheilig ist. In diesem Falle sucht man die Gährung zu befördern, indem man einen Theil des Mostes in einem Kessel erhitzt und dann mit dem übrigen im Fasse befindlichen vermischt.

Damit bei der Gährung vom Moste nicht aus dem Spundloche zu viel heraus laufe, werden die Fässer gemeiniglich nicht ganz voll gemacht, sondern man läßt oben etwa ein Paar Fingerhoch leeren Raum. Wenn die Gährung in Gang kömmt, steigt der Most ohnedies empor, wo er dann die Unreinigkeiten und Hefentheile austreibt, welche sich um das Spundloch herum ansetzen

*) Durch Zusatz von wilden, herben Birnen wird der Geschmack mancher Äpfelweine sehr verbessert, und sie werden zugleich früher trinkbar. Dagegen wird wieder der Most von süßen Birnen durch den Saft von wilden Äpfeln veredelt, so daß er einen bessern Wein liefert.

und täglich weggenommen werden müssen. (Manche finden es auch zweckmäßig, um das Spundloch herum eine hohle trichterförmige Einfassung von Letten oder Thon anzubringen, welche das Auslaufen des Weins verhüten). Wenn das Aufbrausen des Mostes aufgehört hat und ein über die Spundöffnung gehaltener brennender Wachsstock nicht mehr erlöscht: so ist dieses ein Zeichen, daß die Hauptgährung beendigt ist. Man füllt alsdann das Faß mit einem andern Theile derselben gegohrenen Flüssigkeit, oder auch mit sonstigen anderen Wein, vollständig an, und verschließt das Spundloch mittelst des Spundes luftdicht.

Wenn der Wein im Fasse sich geklärt hat, muß man in der Regel den klaren Wein vom trüben Bodensatz abziehen und auf ein anderes geschwefeltes Faß bringen. (Die zur Aufnahme von rothen Weinen bestimmten Fässer werden nicht mit Schwefel, sondern mit Muskatnüssen und Nelken ausgebrannt). Manche Weine, besonders schwache Obstweine, halten sich indessen besser, wenn man sie auf der Hefen liegen läßt: denn beim Abziehen bekommen sie Luft und werden leicht schaal oder sauer.

Werden die Weine ab- und auf Bouteillen gezogen, wenn sie zwar hell geworden sind, aber noch in einer unmerklichen ganz schwachen Gährung sich befinden: so erhält man, nachdem die Bouteillen einige Zeit an einem kühlen Orte gelegen haben, ein mousirendes Champagner-ähnliches Getränk. Unter den Obstarten liefern vorzüglich die Birnen, namentlich die Champagnerbirn und die Johannisbeeren, einen vorzüglich guten künstlichen Champagner.

Bei Weinen, welche, nachdem die Gährung vollendet ist, für sich nicht klar werden wollen, muß man,

um sie trinkbar zu machen, das Schäumen mit Hausenblase oder Eyweiß zu Hülfe nehmen.

§. 108.

Um die geringeren Weine geistreicher und wohlschmeckender zu machen, giebt man ihnen verschiedene Zusätze.

Man sucht zwar häufig die Stärke eines schwachen Weins dadurch zu erhöhen, daß man ihm Weinbranntwein oder mit ausgeglühter Kohle gereinigten Kornbranntwein zusetzt; mit größerem Vortheil erreicht man aber jenen Zweck, wenn man einem schwachen Moste gleich vor oder bei der Gährung solche Substanzen beifügt, welche Zucker in ihrer Mischung haben (denn der Zucker ist vorzüglich derjenige Stoff, aus welchem sich im Wege der Gährung Geist bildet). Rosinen, Farin- oder raffinirter Zucker, Stärkezucker, Honig, Birn- und Äpfelsyrup eignen sich am besten zu solcher Weinveredlung *). Die Rosinen werden entweder gekocht und dann ausgepreßt, oder zerquetscht, und so dem Moste beigefügt. Außerdem lassen sich auch schwachen Moste dadurch verbessern, daß man sie vor der Gährung etwas einkocht, wodurch das Wäßrige zum Theil verdampft, der Zuckerstoff aber mehr concentrirt wird. Angefrorene schwache Weine können dagegen durch den Frost verstärkt werden. Der wäßrige Antheil gefriert hier und wird als Eis weggenommen; der geistige hingegen bleibt

*) Um aus manchen Obstsorten Weine zu produziren, ist schlechterdings ein Zusatz von dergleichen zuckerreichen Substanzen erforderlich, z. B. bei Bereitung eines Johannisbeer-, Stachelbeer-, Berbisbeer-, Brombeer- und Himbeerweins. Je nachdem man mehr oder weniger Zucker ꝛc. zusetzt, kann man die Weine mehr oder weniger geistreich oder süß machen.

im gesunden Zustande zurück, und stellt einen weit geistreicheren Wein, als vorher, dar.

Zur Verbesserung des Geschmacks werden mancherlei Gewürze, z. B. Nelken, Muskaten, Zimmt, Ingwer, Pomeranzen, Citronenschale und verschiedene Kräuter u. dergl. zugesetzt. Einen muskatellerartigen Geschmack theilt man den Weinen gemeiniglich durch Hollunderblüthen mit.

Eine dunklere Farbe wird den weißen Weinen durch gebrauten Zucker oder geröfteten Waizen, den rothen durch Heidelbeere, Maulbeeren, Himbeeren, Hollunderbeeren, Kermesbeeren und verschiedene andere, einen rothen Farbestoff enthaltende Substanzen, gegeben.

§. 169.

Um die Weine im gesunden Zustande zu erhalten, ist ein fleißiges Auffüllen (Vollfüllen der Fässer) ganz vorzüglich nöthig. — Krank gewordene Weine muß man durch zweckmäßige Mittel wieder herzustellen suchen.

Der beschränkte Raum erlaubt darüber nur Weniges zu sagen.

Wenn der Wein einen üblen Geschmack von schlechten Fässern angenommen hat, so kann man ihm durch Ueberziehen auf ein gutes weingrünes Faß wieder aufhelfen. Obstweine stellt man auch dadurch her, daß man sie einige Tage über Trebern von gekeltertem Obste stehen läßt; auch Weine, welche schaal werden wollen, lassen sich so verbessern, oder auch dadurch, daß man sie auf Weinhefen zieht. Weine, welche sauer zu werden beginnen, kurirt man durch Zusatz von gekochten Waizenkörnern, oder frisch ausgeglühter Kohle oder Pottasche; doch wird durch diese Mittel keine Radikalkur erreicht. Denn wenn auch die Säure getilgt wird,

so bekommen doch die Weine einen schalen Geschmack, und halten sich auch nicht lange.

§. 110.

Da aus allen weingahren Flüssigkeiten sich Branntwein darstellen läßt, so kann dieß auch aus den Obstweinen geschehen. Jedoch ist es zur Gewinnung des Branntweins aus Obste keinesweges nöthig, das letztere, wie bei der Weinbereitung, zu keltern oder zu pressen, sondern das Obst wird entweder roh, oder nachdem es vorher in Wasserdämpfen gekocht wurde, auf die §. 106. angeführte Art zerquetscht *), und dann in den Gährgefäßen entweder der von selbst darin eintretenden Gährung überlassen, oder letztere wird durch Zusatz von Hefen beschleunigt und lebhafter gemacht, damit die Masse schneller übergetrieben werden könne und mehr Geist liefere.

Manche setzen auch in dieser Absicht dem Obste eingemeischtes Malz- und Getreideschrot zu. Wenn die Gährung gehörig vollendet ist, wird die Masse auf die Branntweinblase gebracht und überdestillirt. Der bei der ersten Destillation erhaltene Lutter wird zum zweiten Mal auf die Blase gebracht, wo dann aus den meisten Obstfrüchten ein sehr guter reinschmeckender Branntwein erhalten wird, der auch zu Liqueren gut zu gebrauchen ist.

Zum Branntweinbrennen benutzt man am häufigsten Zwetschen, Pflaumen und Kirschen; von letzteren gewöhnlich nur die kleinen Waldkirschen. Diese liefern

*) Manche Früchte, z. B. Pflaumen und Zwetschen, füllt man auch unzermalmt in Fässer ein, welche dicht verschlossen werden; wo nun die Obstfrüchte nach und nach in Gährung gerathen, und dann zur gehörigen Zeit heraus genommen und destillirt werden.

den ſo berühmten und wohlſchmeckenden Kirſchgeiſt (Baſeler Kirſchwaſſer), welcher einen Kerngeſchmack beſitzt, der davon herrührt, daß man die Kirſchen ſammt den Kernen zermalmt und hernach in Gährung ſetzt.

Von Aepfeln und Birnen werden gemeiniglich nur die ſchlechten, wilden oder halbwilden Sorten, abgefallene, wurmſtichige und angefaulte Früchte zum Branntwein benützt; die beſſeren Früchte verwendet man mit größerem Nutzen zum Obſtwein.

Außerdem bedient man ſich des Saftes vieler Obſtarten, z. B. der Kirſchen, Pfirſchen, Birnen, Aepfel, Holzbeeren, um in Vermiſchung mit Weingeiſt und Zucker die ſogenannten Ratafias herzuſtellen.

§. 111.

Aus den meiſten Obſtarten läßt ſich auch ein recht guter, dem Weineſſig ähnlicher Eſſig herſtellen. Zu häufigem bedient man ſich dazu der Aepfel und Birnen, und zwar am meiſten der geringeren Sorten. Selbſt Holzäpfel und Holzbirnen, abgefallenes und faules Obſt iſt noch zur Bereitung eines ziemlich guten Eſſigs mit Nutzen zu gebrauchen.

Man bereitet aus dem Obſte erſt auf die beſchriebene Art einen Obſtwein, welchen man gleich, nachdem die Hauptweingährung beendigt iſt, auf die Eſſigmutterfäſſer bringt, in welchen ihn Umwandlung in Eſſig vor ſich geht. In ein ſolches, vorher gut mit kochend heißem Eſſig ausgebrühtes Faß füllt man etwa vierzig bis funfzig Maas fertigen, bis auf ſechzig Grad Reaum. vorher erwärmten Eſſig ein, und ſetzt nach einer Stunde funfzehn Maas Aepfelwein hinzu, dem man durch Umrühren gut mit dem Eſſig vermiſcht. So läßt man alles acht Tage lang ruhig liegen, binnen

welcher Zeit, so wie während der ganzen Periode der Essiggährung, man die Temperatur in der Essigstube beständig zwischen achtzehn bis zwei und zwanzig Grad hoch erhält. Nach Verlauf der acht Tage wird wieder zehn Maas Aepfelwein in das Mutterfaß gethan, und so fernerhin von acht Tagen zu acht Tagen eine gleiche Quantität, bis das Faß voll geworden ist. Der nun fertige Essig wird so klar, wie möglich, vom Bodensatze abgezogen und auf Lagerfässer zum Verkauf gebracht.

Man bedient sich statt des fertigen Essigs zur Einleitung der Essiggährung in den Essigmutterfässern häufig auch eines Essigferments, welches man so bereitet. Man macht acht Pfund Gerstenmehl mit vier Pfund Weinessig und acht Loth gepulverten Weinstein kalt an, setzt noch zwei Pfund Branntwein hinzu, und läßt nun diesen Teig in der Nähe eines Stubenofens oder an einem andern warmen Orte so lange stehen, bis er eine starke Gährung angenommen hat. Von diesem Fermente nimmt man zwölf Pfund, vermischt es mit zwanzig Quart Aepfelwein, der bis auf 60 Grad erwärmt ist, und bringt alles auf ein Mutterfaß (das bis an die Seitenöffnung 180 Quart Flüssigkeit fassen kann). Nach vierzehn Tagen wird alles in guten Essig verwandelt seyn; worauf man, wie vorher gemeldet, von acht zu acht Tagen immer zehn Quart nachfüllt, bis das Faß voll ist. Der fertige Essig wird dann auf Lagerfässer abgezogen *). Der mit solchem Essigfermente bereitete Essig ist aber oft von geringerer Klarheit, Haltbarkeit

*) Beim Weinessig wendet man als Ferment auch Weinkämme an, welche man in ein Gefäß thut. Wenn sie hier in eine saure Gährung übergegangen sind, werden sie hier mit dem gegohrenen Moste in die Essigmutterfässer gebracht.

und Güte, als der nach der ersten beschriebenen Methode erhalten wird.

Schneller geht die Essiggährung von Statten, wenn man sich statt der Fässer großer Töpfe von Steingut bedient, welche in der Essigstube auf Repositorien aufgestellt werden.

Auf ähnliche Weise läßt sich auch aus Zwetschen, Pflaumen, Kirschen, Johannis- und Stachelbeeren und Himbeeren ꝛc. ein guter Essig darstellen, der zum Theil einen eigenthümlichen Wohlgeschmack (wie z. B. der aus Himbeeren verfertigte) besitzt.

Aus den Obsttrebern wird, wenn man sie mit Wasser gähren läßt und auspreßt, ein schwaches, geistiges Getränke bereitet; woraus auch noch ein guter, aber schwächerer Obstessig, als aus dem Obstweine selbst gestellt werden kann.

Zweiter Abschnitt.

Von den verschiedenen Obstarten und ihrer Behandlung insbesondere.

§. 112.

Man theilt die Obstarten gemeiniglich in vier Klassen: 1) in Kernobst, 2) in Steinobst, 3) in Schalenobst und 4) Beerenobst. Diese werden in den vier folgenden Kapiteln abgehandelt werden.

Erstes Kapitel.

Vom Kernobst.

§. 113.

Darunter werden verstanden diejenigen Obstarten, deren Saamenkerne blos mit einer schwärzlichen oder braunen Haut bedeckt, und in ein Kerngehäuse von einer mehr oder wenig saftigen Frucht eingeschlossen sind. Die vorzüglichsten Arten des Kernobstes sind: Äpfel, Birnen, Quitten, Mispeln.

1. Vom Apfelbaum.

§. 114.

Die meiſten edeln Äpfelſorten ſtammen wahrſcheinlich urſprünglich von dem wildwachſenden, oder Holzapfelbaum (Pyrus Malus Lin.) ab.

Der Apfelbaum erreicht gewöhnlich eine Höhe von zwanzig bis dreißig Fuß und ein Alter von Hundert und mehr Jahren, hat eine flachrunde Krone, da er ſeine Aeſte meiſt in einer der horizontalen ſich nähernden Richtung ausbreitet. Die meiſten ſeiner Wurzeln ſtreichen ebenfalls horizontal nahe unter der Oberfläche des Landes hin; daher er auch ein zu tiefes Setzen, beſonders wenn der Untergrund von ſchlechter Beſchaffenheit iſt, nicht wohl verträgt. Seine ſchönen Blüthen ſitzen an kurzſtieligen Trauben oder büſchelweiſe am Fruchtholze. Die zuweilen an den Jahrestrieben vorkommenden Blüthen ſind faſt immer unfruchtbar. — In funfzehn bis ſechzehn Jahren werden die meiſten Aepfelſorten tragbar. Ihre Früchte ſind zum friſchen Genuß zum Kochen, Trocknen und zur Wein- und Eſſigbereitung ꝛc. ſehr geſchätzt.

Der Apfelbaum erreicht zwar ein hohes Alter, iſt aber nichts deſto weniger vielen Krankheiten und dem Angriffe mannichfaltiger Inſekten und anderer ſchädlichen Thiere (z. B. der Haaſen und Schurmäuſe) ausgeſetzt; ſo wie dann auch ſeine Blüthe gar leicht durch Gewitter, ſtarke Regen und andere Witterungszufälle Schaden leidet. Es erzeugt ſich dann häufig eine kleine weiße Made darin, von welcher die junge Frucht zerſtört wird.

Die Aepfelbäume lieben vorzüglich einen guten, etwas feuchten, fetten (Humus-reichen) Boden, wie

z. B. Gartenland und umgebrochenes Grasland ist. Nasser, sumpfiger Boden ist diesem Baume zuwider: er wird dann von Krankheiten befallen, geht zeitig ein und liefert wenig schmackhafte Früchte. Eisenerde, besonders wenn sie vitriolisch ist, ist ihm auch nicht angemessen. Er liebt eine offene Lage, wo Sonne und Luft freien Zutritt haben; in südlicher und östlicher Exposition steht er besonders gern.

§. 115.

Was die Erziehung und Wartung des Apfelbaumes betrifft, so läßt er sich mit günstigem Erfolge durch alle im dritten Kapitel angeführten Veredlungsmethoden veredlen. Bei den feinern empfindlichern Sorten darf man nicht aus der Acht lassen, sie auf Kernwildlinge zu veredlen, welche aus Kernen solcher Arten entsprungen sind, die in Wuchs und innern Bau und in der Beschaffenheit und Güte der Frucht mit der Sorte, welche ihnen eingeimpft werden soll, möglichst übereinstimmen.

Die gewöhnlichste Unterlage bei der Zwergapfelbaumzucht giebt der Paradiesapfel- oder Johannisstamm ab, der nicht über drei Zoll dick und acht bis zwölf Fuß hoch wird, strauchartig wächst und sich durch die um den Wurzelstamm heran setzenden Wurzelschößlinge stark vermehrt, welche besser als die aus seinen Saamen erzogenen zur Veredlung passen. Die Wurzeln des Johannisapfelstammes sind blos Haarwurzeln, die in Gestalt eines Bartes um den Wurzelstock ansitzen. Pyramiden auf ihn veredelt, werden nicht groß, aber frühzeitig fruchtbar. Schnell wachsende Sorten auf diesen Paradiesapfelstamm gebracht (besonders die Aepfel

aus der ersten Klasse), sind vielen Krankheiten ausgesetzt.

Die Frucht dieses Baumes ist übrigens klein, von fadem, süßlichen Geschmack und daher ohne sonderlichen Werth.

Der holländische Paradiesapfel (Doucin), eine Abart des vorigen, der aber stärkere Wurzeln hat, wird vorzüglich gern als Unterlage zu halbhohen Kugelbäumen genommen, weil er in gutem Lande einem Wildlinge an Triebe wenig nachgiebt.

Der Heckapfel, dem vorigen nahe verwandt, wird ebenfalls als Unterlage für Aepfelveredlung benutzt.

§. 116.

Die zahlreichen Ab- und Spielarten theilt man am zweckmäßigsten (nach Dihl) in folgende Klassen und Ordnungen ein.

Klasse I. Kantäpfel.

Kennzeichen. An Kelch und an der Frucht sichtbare, regelmäßige, die Frucht nicht entstellende Rippen. Ein großes unregelmäßiges Kernhaus.

Ordnung I. Aechte Calvillen. Laufen von der Mitte an gegen den Kelch hin gespitzt zu, sind am Baume mit Duft angelaufen, nie blos rein gestreift, haben einen, den Erd- und Himbeeren ähnlichen Geschmack und eine fettige Schale, oder bekommen die letztere erst auf dem Lager. Zu dieser Ordnung gehören z. B. die gestreifte rothe Herbstcalville, der Edelkönig, der braunrothe Himmbeerapfel, die Wintercalville, Herbstcalville und Sommercalville, die rothe Herbst- und Aniscalville.

Ordnung II. Schaalenäpfel, sind nie

fettig; nie mit Duft belaufen; von Form platt, kegelförmig, walzenförmig oder zugespitzt, haben keinen balsamischen, sondern süßlich säuerlichen Geschmack; ein lockeres, meist körniges Fleisch. Sie zeichnen sich mehr durch Größe als durch Geschmack aus, der säuerlich und wenig süß ist, daher sie nur schlechten Cyder geben. Es gehören dahin z. B. der englische Königsapfel, die Türkencalville, die rothe Winterschafsnase.

Ordnung III. Gülderlinge. Nicht so balsamisch wie Nro. 1, aber gewürzhaft; feines Fleisch; kegelförmig oder platt von Form; am stärksten nur um den Kelch herum gerippt.

Sie gehören unter die vorzüglichsten Obstsorten, wie z. B. der gelbe und rothe Gunderling, der große edle Prinzessenapfel, der Zimmtapfel, der rothgestreifte Anisapfel, der Königsapfel von Jersey ꝛc.

Klasse II. Rosenäpfel.

Am Baume mit blauen Duft angelaufen; kein unverhältnißmäßiges großes, oft nur ein regelmäßiges Kernhaus; angenehmer Geruch, besonders wenn sie warm gerieben werden; nicht fettig anzufühlen; über den Kelch und oft auch über die Frucht hin schon regelmäßig gerippt; weiches, lockeres, schwammiges Fleisch, meistens von feinem Korn; feiner Rosenfenchel oder Anisgeschmack; meistens tulpenartig gestreift.

Viele dieser Äpfel gehören zu den feinsten Tafelobstsorten; zu ökonomischen Gebrauch passen sie nicht gut. Sie sind meistens von kurzer Dauer, oft nur Sommer- und Herbstäpfel.

Es gehören in diese Klasse die eigentlichen Rosenäpfel, die Passepommes und Bouffinotten.

Ordnung I. Zugeſpitzte oder längliche Roſenäpfel.

Ordnung II. Kegelförmige oder platte Roſenäpfel.

Klaſſe III. Rambouräpfel.

Sämmtlich groß und die größten Aepfelformen enthaltend, meiſtens ungleich eine Hälfte höher, als die andere, am Kelch ſtets mit Rippen umgeben, die ſich eine über die andere hervor drängend über die Frucht hinlaufen, wodurch dieſelbe unregelmäßig und ſchief oder platt gedrückt wird; ſtets breiter als hoch; lockeres, grobkörniges, oft ſehr angenehmes Fleiſch.

Ordnung I. Mit großem Kernhauſe.

Ordnung II. Mit engem Kernhauſe.

Sie paſſen vorzüglich für ökonomiſchen Gebrauch. Einige bekannte in dieſe Klaſſe gehörige Sorten ſind: der Lothringer Rambour, der rothe Sommerrambour, der große Schmantapfel, der grüne Käſeapfel, der Turpecardinal, der engliſche Prahlrambour.

Klaſſe IV. Reinetten.

Feines, feinkörniges, kurz abknackendes, feſtes oder weiches Fleiſch; die ſchönſten Aepfelformen; Wölbung gegen den Kelch und gegen den Stiel ſind ſich gleich; alle grau punktirt, grau angeflogen oder ganz grau überzogen, nur ſelten fettig anzufühlen; Reinettengeſchmack, gewürzhafte erhabene Zuckerſäure; welken gern, wenn ſie nicht länger als andere Aepfel am Baume hängen bleiben. Es gehören dahin die vorzüglichſten Obſtſorten.

Ordnung I. Einfarbige. Nur eine Grundfarbe, grün oder gelb, in ihren mannichfaltigen Abſtu-

fangen; keine auffallende Farbe, und fast ohne allen rostigen Überzug auf der Sonnenseite. Es gehören dahin z. B. die Reinette von Brede, die französische Edelreinette, die Cavilleartige Reinette, die Weinbeerreinette, der englische Goldpepping, die Nonpareil, gelbe Zuckerreinette, die Glanzreinette.

Ordnung II. Rothe Reinetten. Auf der Sonnenseite eine reine rothe, mit kleinem Rost vermischte Farbe; z. B. lange rothgestreifte grüne Reinette, edler Winterborstorfer-, Herbstborstorfer-, Muskatreinette, marmorirter Sommerpeping, rothe Herbstreinette.

Ordnung III. Grüne Reinetten. Grundfarbe grün, gelb, oft schmuzig und unansehnlich gelb; über die ganze Frucht sind die Rostenflüge verbreitet, und die Sonnenseite ist oft schmuzig, bräunlich oder hockenfarbig, roth angelaufen. Dahin gehört z. B. die späte, gelbe Reinette, ächte graue französische Reinette, der gelbe Fenchelapfel, englische Spitals-Reinette, Parkers grauer Pepping, Zimmtreinette, gelbe Erfurter Sommerreinette.

Ordnung IV. Goldreinetten. Schön carmoisinroth, auf der Sonnenseite verwaschen oder gestreift; Grundfarbe wird im Liegen schönes, hohes Goldgelb; über die Grundfarbe verbreiten sich, so wie über die Carmoisinröthe leichte dünne Anflüge, oder wahre Überzüge von Rost. (Es gehören hieher z. B. die Triumphreinette, Reinette von Orleans, französische Goldreinette, Kronenreinette, Newyorkerreinette, englische Wintergoldparmäne, König der Peppings, englische Granatreinette, rosenfarbiger Kurzstiel.)

Klasse V. Streiflinge.

Alle roth gestreift, meistens abgesetzt. Die Strei-

fen gehen entweder um die ganze Frucht, oder sind nur unbedeutend an der Sonnenseite sichtbar. Sie sind rein gestreift, oder an der Sonnenseite ist zwischen den Streifen die Frucht roth punktirt, getuscht oder verwaschen, so daß man alsdann die Streifen nicht mehr wahrnimmt, wenn sich nur auf der Schattenseite die Streifen wieder deutlich zeigen; Kernhaus regelmäßig; Geschmack in verschiedenen Abstufungen, vom reinsüßen bis zum weinsauren und sauern, nie aber wie die Rosenäpfel; welken nur, wenn sie unzeitig oder überzeitig abgenommen werden. Die meisten hieher gehörigen Sorten sind sehr einträglich, liefern gutes ökonomisches Obst; manche können auch als Tafelobst dienen. Beispiele: Prinzessinapfel, großer und kleiner rheinischer Bohnapfel, Brustapfel, gestreifter Rettigapfel, großer, gestreifter Kastanienapfel.

Man unterscheidet vier Ordnungen: 1) platte, 2) zugespitzte, 3) längliche oder walzenförmige, und 4) kegelförmige Streiflinge.

Klasse VI. Spitzäpfel.

Mit regelmäßigem Kernhaus, nie mit Duft belaufen, nie gestreift, sondern entweder auf der Sonnenseite mit Roth verwaschen, oder auch einfarbig. Sie sind gegen den Kelch spitzig; von Geschmack in verschiedenen Abstufungen, von reinsüß bis zum reinsauren, und welken nicht leicht.

Man unterscheidet zwei Ordnungen.

Ordnung I. Länglich walzenförmige oder kegelförmige Spitzäpfel; an Höhe und Breite ziemlich gleich.

Ordnung II. Zugespitzte Spitzäpfel, die breiter als hoch sind.

Zu den Spitzäpfeln gehören z. B. der Erndteapfel, großer Wintersteiner, Königsluisenapfel.

Klasse VII. Platte oder runde Äpfel.

Breiter als hoch; nie gestreift; entweder einfarbig, oder an der Sonnenseite mehr oder weniger verwaschen oder getuscht; mit regelmäßigem Kernhaus; nie fettig anzufühlen; welken wenig. Geschmack von dem reinsüßen bis zum reinsauren.

Ordnung I. Platte, die stets etwa einen halben Zoll breiter als hoch sind.

Ordnung II. Kugelförmige, wovon der Unterschied zwischen Höhe und Breite unbedeutend ist.

Es gehören z. B. in diese Klasse: der grüne Fürstenapfel, Pomeranzenapfel, der Api, der gelbe Herbst- und Winterstettiner.

II. Vom Birnbaum.

§. 117.

Der wilde Birnbaum (Pyrus communis L.) ist wohl die Stammmutter der meisten edlen Birnsorten.

Der Birnbaum erreicht gewöhnlich eine Höhe von dreißig bis vierzig Fuß, und ein Alter von Hundert und mehr Jahren. Seine dichte, blätterreiche Krone ist mehrentheils pyramidenförmig, mehr oder weniger breit und spitz. Seine Haupt- und Haftwurzeln gehen meist senkrecht und tief in die Erde; Haarwurzeln hat er nicht in zahlreicher Menge. Seine Blüthen und Früchte kommen aus besondern Fruchtaugen hervor, welche an den Enden und Seiten der drei, vier und mehrjährigen Triebe oder Zweige in großer Menge sich befinden, und welche viele Jahre lang tragbar bleiben. Die ver-

schiedenen Birnsorten unterscheiden sich in Absicht des Laubes und der Jahreswüchse so, daß diese entweder wollig oder glatt und glänzend sind. Manche Arten sind ohne Dornen; andere, besonders die geringeren, mit Dornen versehen; doch giebt es auch einzelne gute Birnsorten, welche Dornen führen, z. B. die Hoyerswerder, die Ambrotta und Autumna.

Dem Krebs ist der Birnbaum wenig oder gar nicht unterworfen, mehr aber dem Brande; und zwar nicht nur am Stamme und den Aesten, sondern auch an den Wurzeln. Die Krankheit ist ihm aber nicht so nachtheilig, als dem Apfelbaume, indem die dadurch veranlaßten Wunden leichter zuheilen. Auf unpassenden Boden und in unangemessener Lage leidet er vom Mehlthau und von Krätze an seinen Jahrestrieben, welche dadurch verdorben werden. Gegen den Frost ist der Birnbaum zwar im Allgemeinen empfindlicher, als der Apfelbaum, aber seine Blüthe wird davon nicht so leicht zerstört. Nicht selten trifft es aber, daß die schon gebildeten, hoffnungsvollen Früchte plötzlich unerwartet abfallen; wovon die Ursache in einer ungünstigen Witterung während der Befruchtung oder nach derselben liegen mag.

Im Alter erhält der Birnbaum eine sehr harte, rauhe, aufgerissene Rinde, durch deren Hinwegnehmung (S. §. 90.) er gleichsam wieder verjüngt wird.

Der Birnbaum wünscht einen mehr trockenen (am besten mergelartigen) und tiefen Boden; daher muß der Untergrund so beschaffen seyn, daß er den tief niedergehenden Wurzeln den Zugang verstattet. Es thut übrigens nichts, wenn er viele Steine enthält. In nassem Untergrunde und in nassem Boden gedeiht dieser Baum schlecht und liefert darin unschmackhafte

Früchte; diese springen auch leicht auf und bekommen Risse. In freier warmer Lage kömmt er vorzüglich gut und viel besser als in tief liegenden eingeschlossenen Orten fort; besonders viel Sonne müssen verschiedene aus südlichen Gegenden zu uns versetzte Sorten erhalten; auch diese können daher zum Theil nur an Spalieren, die an der Mittagsseite liegen, gezogen werden.

Die Veredlung der Birnbäume geschieht durch Okuliren, Copuliren und Pfropfen. Zu Hochstämmen nimmt man als Unterlage aus Kernen von veredelten Birnsorten erzogene Stämmchen, aber keine Wurzelschößlinge. Für Zwergbirnstämme bedient man sich vorzüglich häufig auch der Quitten zu diesem Zwecke. Manche Sorten machen sich besser auf letztern, andere besser auf erstern. Birnen auf Quitten veredelt, erfodern durchaus einen mäßig feuchten (jedoch nicht nassen) guten Boden. In schwerem und sandigen Boden taugt keine Birnsorte auf Quitten, weil dann der Baum kümmert und seine Früchte steinig werden. Wildlinge von Holzbirnen müssen in der Regel gänzlich vermieden werden, weil die darauf veredelten Sorten leicht aus der Art schlagen; viele erhalten dann in ihren Früchten besonders auch Steine. Auch die Beschaffenheit des Bodens, ob er naß oder trocken, schwer oder leicht ist, hat außerordentlichen Einfluß auf Geschmack und andere Eigenschaften der Früchte.

§. 118.

Diehl hat (in seinem systematischen Verzeichniß der vorzüglichsten, in Deutschland vorhandenen Obstsorten ꝛc. Frankfurt a. M. 1818.) die Birnen folgendermaßen klassifizirt.

A) Tafelbirnen mit butterhaft schmelzendem Fleische. Dahin gehören: Sommer- und Herbstbergamotte, Crafanne, Schweizerbergamotte, weiße und rothe Herbstbutterbirn, Sommer- und grüne Dechantsbirn, Jagdbirn, Herbstzuckerbirn, gelbe Sommerrousselet, lange grüne Herbstbirn, graue Herbstbutterbirn, Hermannsbirn, große Winterambrette, Sparbirn, Winterbutterbirn, Virgouleuse, kleiner grüner Isambert, englische Butterbirn, Frauenschenkel, Forellenbirn, Frauchipane, Diels- und Napoleons-Butterbirn ꝛc.

B) Tafelbirnen mit theils schmelzendem, theils halbschmelzendem Fleische. Dahin gehören: Rousselet von Rheims, Winter-Rousselet, Sommerbirn, gelbe Weinbirn, französische süße Muskatellerbirn, Winterbergamotte ꝛc.

C) Tafel- und wirthschaftliche Birnen mit abknakkendem Fleische. Dahin gehören z. B. die Cassolet, Sommer- und Winter-Apothekerbirn, graue Junkerhannsbirn, grüne und gelbe und frühe wohlriechende Pomeranzenbirn, Wespenbirn, kleine Muskatellerbirn, Reinbirn ꝛc.

D) Winterbirnen für die Küche (z. B., Compotbirn), großer französischer Rosenkopf, sächsische Klokkenbirn, schönste Winterbirn, Kronbirn, Neapolitanerin.

Andere theilen auch die verschiedenen Birnensorten ein, 1) in Muskateller, 2) Weißbirnen, 3) Pomeranzenbirn, 4) Rousseletten, 5) Schmalzbirnen, 6) Butterbirnen, 7) Bergamotten, 8) Zapfenbirnen, 9) Apothekerbirnen, 10) Pfundbirnen.

III. Von der Quitte.

§. 119.

Die Quitte (Pyrus Cydonia) wächst strauchartig

und sperrig, und kann nur durch Kunst zum Baum erzogen werden. Sie wird gewöhnlich nicht über zehn bis zwölf Fuß hoch und bringt ihre Blüthen einzeln, am häufigsten an den Spitzen der Zweige, hervor; welche man daher, um reichliche Früchte zu erhalten, nicht verstutzen darf. Die Quitte treibt häufige, aber nur flach liegende Seitenwurzeln und viele Haarwurzeln. Brand und Krebs schaden ihr häufig; auch bei starken Frösten leidet sie sehr.

Die Quitte gedeiht am besten in einem guten frischen Boden, besonders wenn er zugleich lehmig oder mergelartig ist. In trockenem, sandigen oder zu nassen und schweren Boden wächst sie schlecht und knorrig und ihre Früchte bekommen Steine. Eine sonnige, freie, gegen Nord- und Ostwinde geschützte Lage ist ihr sehr gedeihlich.

Diese Obstart wird vorzüglich durch Wurzelschösse fortgepflanzt, welche sie sehr reichlich austreibt. Man kann sie auch, wenn man will, durch den Saamen und durch Pfropfen, Okuliren und Copuliren auf Birnstämmchen, durch Absenker und Stecklinge vermehren.

Die Quitte wird erzogen, theils ihrer Früchte wegen, deren Benutzung in der Apotheke, Konditorei und Küche bekannt ist; theils um sie als Unterlage zur Veredlung der zu Zwergbäumen bestimmten Birnen zu benutzen. Hohe Pyramiden kann man aber nicht gut auf der Quitte erziehen, weil die Wurzeln derselben im Boden zu wenig Halt haben.

Es giebt verschiedene Abarten von diesem Gewächse. Die portugiesische, die Äpfel- und Birnquitte, die essbare, die Braunschweiger, die englische Quitte.

IV. Von der Miſpel.

§. 120.

Die Miſpel (Mespilus germanica) wird zwölf bis ſechszehn Fuß hoch und wächſt ſtrauchartig, wenn man ſie nicht von Jugend auf durch Kunſt zum Baum erzieht. Der Quittenſtrauch trägt ſeine Blüthen und Früchte einzeln an der Seite zwei-, drei- und mehrjähriger Zweige, oft auch an eigenem Tragholze. Da die Zweige mehrere Jahre tragbar bleiben, ſo darf man ſie nicht verſtutzen, ſondern muß ſie ungeſtört fortwachſen laſſen. Die Früchte läßt man ſo lange am Baume hängen, bis ſich Nachtfröſte einſtellen, und legt ſie nach dem Abnehmen auf Stroh, damit ſie teig und eßbar werden. Zuweilen ſetzt man ſie beim Keltern der Aepfel und Birnen dieſen hinzu, um den Geſchmack des Obſtweines zu verbeſſern.

Der Miſpelbaum gedeiht vorzüglich nur auf feuchtem Lande, und er verträgt auch eine ſchattige Lage. — Man vermehrt ihn durch Saamen, durch Einleger, Abſenker und durchs Pfropfen, Okuliren ꝛc. Man bedient ſich im letzten Falle als Unterlagen entweder der Stämmchen von der wilden Miſpel, oder von Birn, Quitten und Weißdorn. Inzwiſchen verdienen Birnſtämme unter allen den Vorzug.

Die vorzüglichſten edlen Sorten ſind: die große Gartenmiſpel (deren Früchte zuweilen die Größe eines Borſtorfer-Apfels erreichen) und die Miſpel ohne Kern.

§. 121.

Zum Kernobſt wird auch noch gerechnet:

Der Cornelkirſchbaum (Cornus mascula L.),

welcher häufig zu Hecken strauchartig gezogen wird. Als Baum erreicht er eine Höhe von zwanzig Fuß. Man pflanzt ihn durch den Saamen (der zwei Jahre in der Erde liegt), durch seine Wurzelschößlinge und durch Absenker fort. Er ist sehr dauerhaft und läßt sich sehr gut unter dem Schnitte halten. Es giebt davon verschiedene frühere und spätere Sorten mit hochrothen, schwarzrothen, gelben, weißen und panaschirten Beeren.

Der Elzebeerbaum (Crataegus torminalis L.) erwächst zu einer Höhe von funfzig Fuß, und wird gegen zwei Hundert Jahr alt. Er wächst hin und wieder in Waldungen; in Gärten hat man eine veredelte Sorte mit größern wohlschmeckendern Beeren.

Der Speierlingsbaum (Sorbus domestica L.) wird sehr hoch und durch seine Kerne fortgepflanzt. Seine Beeren keltert man mit Äpfeln vermischt, und erhält dadurch einen vortrefflichen Äpfelwein.

Zweites Kapitel.

Vom Steinobste.

§. 122.

Man begreift unter Steinobst solche Obstarten, welche in jeder Frucht nur einen einzelnen, von einer steinharten Schale umgebenen Saamenkern enthalten. Es werden hieher vorzüglich Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirschen gerechnet.

I. Vom Kirschbaum.

§. 123.

Die verschiedenen, veredelten Kirschsorten stammen von einigen wilden Kirschaeten, vorzüglich von der Süß-

oder Vogelkirsche (Prunus avium) und von der Sauerkirsche (Prunus cerasus L.) ab.

An den Kirschbäumen lassen sich verschiedene über einander liegende Rindenarten deutlich unterscheiden, die obere zähe, lederartige; die zweite poröser, fahl und röthlich; die dritte grünlich, schwammig und minder stark; die vierte oder die unmittelbar über dem Splinte liegende Bastlaut ist ebenfalls schwammig und weiß.

Man bemerkt an dem Kirschbaume dreierlei Augen. 1) Holzaugen, welche spitzig sind und die Laubreiser der Zweige treiben; 2) Blätteraugen, sie sind dicker und stumpfer, und sitzen an den Sommertrieben so, daß entweder zwischen zwei Blüthenaugen ein Blätterauge, oder zwischen zwei Blätteraugen ein Blüthenauge sich befindet. Die Blüthenaugen oder Fruchtaugen sind am dicksten und stumpfsten.

Der Süßkirschenbaum (und größtentheils auch die davon abstammenden edlen Sorten) wächst meistens pyramidenförmig, erreicht eine Höhe von vierzig bis funfzig Fuß, und wird funfzig Jahre und darüber alt. Seine Blüthen sitzen in Büscheln und leiden nicht leicht durch Kälte oder ungünstige Witterung. Die Wurzeln gehen zum Theil ziemlich tief in die Erde nieder.

Der Sauerkirschbaum bleibt nur klein, wächst schnell, und hat gemeiniglich schon in zwölf bis funfzehn Jahren sein mannbares Alter erreicht, nachher geht er schon allmählig zurück; die Größe seiner Früchte vermindert sich, aber die um den Baum ausschießenden Ausläufer werden zahlreicher. Er wird gewöhnlich nicht über 25 Jahre alt. Seine Wurzeln laufen mehr in waagerechter Richtung, nahe an der Oberfläche der Erde hin. Die Blüthen kommen an einjährigen Trieben,

doch auch am Fruchtholze und Bouquetzweigen, zum Vorschein. Dem Mehlthau und den Blattläusen ist dieser Baum häufig ausgesetzt.

Die Ammer, Ammarelle, steht in ihren Beschaffenheiten zwischen der Süß- und Sauerkirsche mitten inne, und scheint durch Bastarderzeugung aus ihnen entstanden zu seyn.

§. 124.

Die Kirschbäume wünschen überhaupt ein trockenes Erdreich; in zu feuchtem und zu nassem Boden schlagen sie nicht an; am wenigsten die Süßkirsche. Der mergel- und der kalkige Boden bekömmt den Kirschen vorzüglich gut. Bindenden Boden lieben sie weniger; doch wächst die Sauerkirsche auch in einem bindenden Boden besser, als die Süßkirsche. Die Kirschbäume kommen zwar in einem Gartenboden gut fort; verabscheuen aber den thierischen Dünger, welcher ihnen Harzfluß, Brand und Krebs verursacht.

Eine erhabene freie Lage ist für die Kirschbäume die angemessenste; besonders liefern sie an mittägigen Abhangen die schönsten Früchte und zugleich auch oft in reichlicherem Maaße, als die in der Tiefe stehenden Bäume. Die an letztern Orten befindlichen erfrieren auch leichter, als die auf Anhöhen stehenden; welches überhaupt bei den meisten Obstbäumen der Fall ist.

Die Kirschsorten werden in ihrer Art durch Pfropfen, Okuliren und Copuliren fortgepflanzt. Man kann sich der gut beschaffenen Wildlinge eben sowohl, als der von veredelten Sorten erzogenen Stämmchen zu Unterlagen bedienen*). Bei Süßkirschen erzieht

*) Gewöhnlich bringt man Süßkirschen auf Süßkirschstämmchen, und Sauerkirschen auf Sauerkirschstämm-

man die Unterlage gern erst bis zu derjenigen Höhe, welche man dem Schafte wünscht, und veredelt sie hier so, daß das Edelreis die Krone bildet. Man gelangt auf diese Weise zu gesündern und dauerhafteren Stämmen. Will man auch den Schaft aus dem Edelreise erziehen, so wird das Auge beim Okuliren tief an der Erde eingesetzt. Die edlern Arten der Sauerkirschen gedeihen am besten auf Ammerstämmchen; denn man erhält so nicht nur gesündere Bäume, sondern auch schönere Früchte.

Das Okuliren und Copuliren ist übrigens bei den Kirschen dem Pfropfen vorzuziehen, weil letzteres wegen den starken Verwundungen des Stammes den Kirschen, besonders den Sauerkirschen, oft nachtheilig wird.

Da bei Kirschen der Saft im Frühjahre zeitig eintritt, und die Frühlingsfröste daher leicht nachtheilig werden: so zieht man das Okuliren auf das treibende Auge dem Okuliren aufs schlafende Auge vor. Am besten schlägt beim Kirschbaume das Copuliren vom Oktober bis Januar an.

Wegen ihres frühen Triebes versetzt man die Kirschbäume lieber im Herbste, als im Frühling; doch schlugen die auch in der letztgenannten Jahreszeit versetzten gut an, wenn man sie einschlämmt.

chen. Man kann zwar auch Süßkirschen auf Sauerkirschstämme und umgekehrt veredeln; es ist dieses aber doch in der Regel unvortheilhaft, indem man meistens kränkliche und zum Theil auch unförmliche Stämme bekömmt, weil jene verschiedenen Kirschenarten in Stärke und Wachsthum sehr von einander verschieden sind. Doch können, im Fall etwa der Boden für den Süßkirschbaum nicht passend ist, man aber gleichwohl sie anziehen will, auch Sauerkirschenstämmchen als Unterlagen gebraucht werden. Zu Zwergstämmen nimmt man zuweilen Stämmchen von der bittern Steinkirsche (Prunus mahaleb) als Unterlage.

§. 125.

Man kann die Kirschsorten folgendermaßen eintheilen.

1. Süßkirschen:

a) Mit färbendem Safte, einfarbiger, schwarzer oder dunkler Haut.

α) mit weichem Fleische (schwarze Herzkirschen);

β) mit hartem Fleische (schwarze Knorpelkirschen);

b) mit nicht färbendem Safte und bunter Haut;

α) mit weichem Fleische (weiße oder bunte Herzkirschen);

β) mit hartem Fleische (weiße Knorpel- oder Mamorkirschen);

c) mit nicht färbendem Safte und einfarbiger Haut;

α) mit weichem Fleische (Wachskirschen);

β) mit hartem Fleische (Wachsknorpelkirsche).

2. Sauerkirschen.

a) Mit färbendem Safte, einfarbiger, schwarzer oder doch dunkler Haut.

α) mit dem großen Sauerkirschenblatt (Süßweichseln) ꝛc.;

β) mit dem kleinen Sauerkirschblatt (Weichseln);

b) mit nicht färbendem Safte, hellrother, fast durchsichtiger Haut;

α) mit dem großen Sauerkirschenblatt (Glaskirschen);

β) mit dem kleinen Sauerkirschenblatt, und mit hängenden, hängenden Zweigen (Ammern, Ammerellen Morellen).

II. Vom Pflaumenbaum.

§. 126.

Er stammt vom wilden Pflaumenbaume (Prunus

domestica) ab. Die edleren Sorten sind aus dem Orient und andern südlichen Gegenden zu uns gebracht worden.

Der Pflaumenbaum erreicht eine Höhe von zwanzig Fuß; und da seine Krone sich nicht stark ausbreitet, so ist eine zwanzig Fuß betragende Entfernung der Stämme von einander hinreichend. Bis zum zwanzigsten oder fünf und zwanzigsten Jahre erreicht er seine Vollkommenheit; hernach geht er zurück und seine Fruchtbarkeit vermindert sich. Seine Wurzeln laufen flach unter der Oberfläche des Landes weg, und vermehren sich besonders bei öfterem Versetzen stark. — Seine Blüthen und Früchte bringt er nicht nur an einjährigen Zweigen, sondern an den aus drei-, vier- und mehrjährigem Holze hervorkommenden Fruchtträgern. Er trägt sehr reichlich, wofern die Blüthe nicht durch Frost oder andere nachtheilige Witterung, oder durch Raupen und anderes Ungeziefer (z. B. durch Spanner, Rebenstecher und eine kleine weiße Made) zerstört wird. Die in manchen Jahren an den Pflaumenbäumen häufig wahrzunehmenden sogenannten Taschen (Schnurken), d. i. hohle, langgekrümmte, grüngelbe, unvollständig gebliebene, schnell wachsende, aber bald abfallende Früchte, scheinen Folge einer durch ungünstige Witterung verhinderten vollständigen Befruchtung zu seyn.

Der Pflaumenbaum kömmt in allerlei Boden, auch im mittelmäßigen, gut fort, in so fern derselbe nur den gehörigen Grad von Feuchtigkeit besitzt. Zu große Nässe oder Trockenheit des Bodens sind seinem Gedeihen hinderlich. In gutem Gartenboden werden seine Früchte größer und schöner. Er wünscht eine warme Lage und ein gemäßigtes Klima; in einem kalten Himmelsstriche kömmt er entweder nicht fort, oder

liefert schlechte, mehr sauer als süße Früchte, die dann bei zu kalten Sommern oft nicht ein Mal zur Reife gelangen, daher er z. B. in den meisten Orten Englands nicht gedeiht. Der Pflaumenbaum wächst zwar an ziemlich beschatteten Orten, z. B. in der Nähe hoher Äpfel- und Birnbäume in Gärten, in freier Lage, an sonnigen Abhängen, trägt er aber reichlicher und öfter.

In kalten Wintern erfrieren häufig Pflaumenbäume, so wie auch Spätfröste ihnen verderblich werden, besonders wenn sie einfallen, nachdem der Saft schon stark im Umlauf gekommen ist.

§. 127.

Viele Pflaumensorten pflanzen sich in ihrer Art durch Kerne fort (z. B. Zwetschen, damascener Pflaumen, Reneklöden, Perdrigon ꝛc.), besonders wenn man die Bäumchen versetzt und ihre ersten Triebe an der Krone mehrere Jahre abschneidet, und die Äste so lange aus Sommerlatten erzieht, bis sich keine Stacheln mehr zeigen. Schneller kömmt man aber in den meisten Fällen durchs Veredeln zum Ziel. Die im Frühjahre in die Baumschule gesetzten Stämmchen kann man schon um Jacobi aufs schlafende Auge okuliren, oder mit sicherern Erfolg im folgenden Herbste und Winter copuliren. Dabei muß man in Obacht nehmen, daß man frühe Pflaumen auf Stämmchen von Frühpflaumen impft, damit die Frucht auch wieder zeitig reife.

Außer den aus Saamen erzogenen Stämmchen können zur Veredlung auch die Wurzelschößlinge gebraucht werden, welche insonderheit von alten Pflaumenbäumen in reichlicher Menge ausgetrieben werden *). Da-

*) Recht viele Wurzelschößlinge erhält man, wenn man die Hauptwurzeln alter Bäume in einiger Entfernung

mit man ihnen recht viele Wurzeln verschafft, umgiebt man die um den alten Baum herum sitzende Brut neun bis zwölf Zoll hoch mit lockerer Erde.

Die jungen Pflaumenbäume können beim Versetzen und sonst, wie andere Obstbäume, ohne Nachtheil beschnitten werden; an älteren Stämmen stellt sich aber dann, besonders wenn sie zu viel Mistdüngung erhielten, gern der Harzfluß ein, woraus leicht Brand entsteht; deßwegen taugen auch die wenigsten Pflaumengarten zu Zwergstämmen. Am besten schicken sich noch dazu die weiße und violette Perdrigon, die Sankt Katharina, die gelbe Aprikosenpflaume und die Mirabelle.

§. 128.

Die so zahlreichen verschiedenen Pflaumenarten werden schicklich in drei Klassen eingetheilt; nämlich in

1) Zwetschen, wozu die gewöhnliche Hauspflaume gehört. Die Bäume haben glatte Jahreswüchse, ohne wolligen Überzug, und besitzen ein stark gezähntes grünlichgelbes Blatt und Stacheln. Sie wachsen schnell.

2) Pflaumen. Diese haben zartes Holz, sammtartig anzufühlende, mit vieler Wolle bedeckte Triebe, keine Stacheln und dunkelgrüne Blätter.

3) Mirabellen. Sie halten das Mittel zwischen Zwetschen und Pflaumen, haben keine Stacheln und nur wenig Wolle an den Jahrestrieben, welche grünlich und röthlich gefärbt sind. Sie wachsen fest und langsam.

vom Stamme während trockner Frühjahrswitterung durchschneidet, und den zurück bleibenden Wurzelschopf an der Stelle, wo die Wurzel durchschnitten ist, von Erde entblößt; worauf eine Menge Schößlinge hervor kommen, die hernach, wie angeführt, mit Erde umschüttet werden.

Die Zwetſchen und Pflaumen werden zum friſchen Genuß, zum Welken, zur Branntwein- und Eſſigbereitung angewendet; aus den Kernen läßt ſich auch ein ſehr gutes, feines Speiſeöl ſchlagen.

III. Vom Aprikoſenbaum.

§. 129.

Der Aprikoſenbaum (Prunus armeniaca L.) ſtammt aus Armenien ab, und erreicht, als Hochſtamm, eine Höhe von 24 bis 30 Fuß. Die Krone dieſes ſchnellwüchſigen Baumes breitet ſich zwar ziemlich aus, iſt aber licht. Seine Blüthen ſtehen meiſtens am jährigen Holze, jedoch auch an kleinen Fruchtträgern am zwei- und dreijährigen Holze. Er blüht außerordentlich voll und trägt ſehr reichlich, im Fall die Blüthen oder Früchte vor der Zeitigung nicht durch nachtheilige Witterung oder durch andere Zufälle Schaden leiden. Da ſeine Blüthe ſehr zeitig im Frühlinge zum Vorſchein kommt, ſo wird ſie in unſerm nördlichen Klima gar ſehr häufig durch einfallende Spätfröſte getödtet. Man kann dieſes einigermaßen verhindern, wenn man das zu frühe Austreiben der Blüthe durch ſchickliche Mittel (S. §. 95). verzögert.

Überhaupt iſt der Aprikoſenbaum in unſerm Klima bey ſtrengen Wintern dem Erfrieren ſehr ausgeſetzt; wogegen man die im §. 94. angezeigten Mittel anwenden kann. Vortheilhaft in dieſer Hinſicht iſt es auch, wenn man den Aprikoſenbäumen einen ſolchen Standort giebt, wo ſie die Sonne im Winter erſt einige Stunden nach ihrem Aufgang erhalten, damit ſie nicht zu zeitig aufthauen; denn wenn die Sonne ein in Vegetation begriffenes zärtliches Gewächs zu ſchnell aufthaut, ſo iſt es faſt

immer verloren. Eine sonnige Lage bedarf aber der Aprikosenbaum bei uns immer, um seine Früchte zur gehörigen Vollkommenheit zu bringen.

Man zieht ihn entweder hochstämmig, oder häufiger an Spalieren. Im ersten Falle liefert er zwar kleinere, aber gewürzhaftere Früchte; auch zeigt er sich, wofern er nur gegen Stürme und Nord- und Ostwinde hinreichenden Schutz genießt, dauerhafter gegen die Kälte. Sind die Hochstämme den Stürmen ausgesetzt, so werden sie wegen der Brüchigkeit ihrer Äste leicht beschädigt. Auch verlangen Hochstämme einen tiefen warmen Boden.

§. 130.

Die Aprikosen werden veredelt entweder auf die aus Aprikosenkernen gezogenen Stämmchen, welche aber einen zu frühen Trieb haben und dem Froste und dem Harzflusse mehr ausgesetzt sind, oder zuweilen auf Schlehen oder Schwarzdornen, die aber zu viel Wurzelschößlinge treiben, oder am gewöhnlichsten und besten auf Stämmchen von Pflaumen, wozu sich vorzüglich gut die von der Hauspflaume oder Zwetsche schicken. Das Pfropfen der Aprikosen ist nicht anzurathen, weil es sehr mißlich ist, und nicht so gesunde Bäume giebt. Das Copuliren im Herbste ist dem Copuliren im Frühjahre vorzuziehen. Das Okuliren aufs schlafende Auge schlägt leicht fehl. Die sicherste Veredlung ist das Okuliren ins treibende Auge. Zwar hat es oft den Erfolg, daß die jungen Triebe im ersten Winter leicht erfrieren, indessen doch gemeiniglich nur an den Spitzen; die untersten Augen erhalten sich dagegen in der Regel gut.

Um gute Hochstämme zu erhalten, thut man wohl, Schaft und Krone des Baumes aus dem Pflaumenbaume

zu nehmen, und um Johanni in die Zweige der Aprikose zu okuliren ꝛc. Wenn man Aprikosenbäume aus Kernen erzieht, so hat man oft das Okuliren nicht ein Mal nöthig; diese tragen zwar kleine, aber oft sehr wohlschmeckende und reichliche Früchte.

§. 131.

Die verschiedenen Sorten der Aprikosen theilt Christ in zwei Klassen ein.

In Aprikosen:

1) mit süßerm Kern oder Mandel, wohin die Ananasaprikose, die violette Aprikose, die Provencer Aprikose;
2) mit bitterer Mandel, wohin die wilde Aprikose, die portugiesische, die frühe, die Orangen, die ungarische und die schwarze Aprikose gehört ꝛc.

IV. Vom Pfirschbaume.

§. 132.

Die Pfirsche (Amygdalus Persica L.) soll aus Persien abstammen. In südlichen Ländern wächst sie zu einem 20 bis 24 Fuß hohen Baume; in unserm kalten Klima kömmt sie besonders an Spalieren, die eine sehr sonnige Lage haben, gut fort. In einem ihm zuträglichen Boden kann der Pfirschbaum ein Alter von 20 bis 30 Jahren erreichen, wofern er nicht früher durch den Frost getödtet wird; welcher, nebst Harzfluß, Brand und Krebs, seine gefährlichsten Feinde sind.

Der Pfirschbaum hat einen raschen Wuchs. Seine Blüthen kommen am einjährigen Holze aus den Knospen ohne Stiel hervor. Nur selten trägt er an zweijährigem Holze auf kleinen, hier sich bildenden Frucht-

ertragern. Nur diejenigen Früchte, welche unmittelbar über sich einen Laubzweig haben, der ihnen Nahrung zuleitet, bleiben am Baume, und erreichen ihre Vollkommenheit; weßhalb immer bei einem Laubzweige geschnitten werden muß. Die Blüthe erscheint sehr zeitig im Frühjahre; wird aber eben deswegen durch die Spätfröste häufig zerstört, insonderheit die Bäume der Morgensonne ausgesetzt sind. Am sichersten verhütet man diesen Schaden, wenn man die Bäume an Spalieren an die Mauer in 6 bis 8 Zoll tiefe gemachte Bogen setzt, und dann die Einrichtung trifft, daß man vor jeden Bogen eine bewegliche bretterne Wand vorstellen kann, durch welche nicht nur die Pfirsche im Winter gegen die schneidende Kälte, sondern auch zur Blüthezeit gegen besorgliche Fröste geschützt werden kann. Wenn solche Fröste des Nachts Statt finden, nimmt man die Bretterwand erst spät, um Mittag, wenn die Athmosphäre schon wieder hinlänglich erwärmt ist, hinweg.

Anhaltende Trockenheit, während der Blüthezeit, hat leicht ein Abfallen der Blüthen und der jungen Früchte zur Folge; welchem Nachtheile man durch hinlängliches Begießen zuvor kömmt.

§. 133.

Der Pfirschbaum gedeiht am besten in einem tiefen, trockenen, etwas sandigen, zwar hinlänglich kräftigen, aber doch nicht mit Mist zu stark gedüngtem Lande; denn in zu fettem und zu bindendem nassen Erdreiche wird er leicht vom Brande befallen, und seine Früchte erlangen nicht den höchsten Grad der Güte. Hat ein Boden, der zur Aufnahme der Pfirschbäume bestimmt ist, nicht die gehörige Tiefe, so ist sehr rathsam, ihn fünf bis sechs

Fuß tief aufzugraben oder zu reſolen, und die Gruben, wenn der Untergrund von ſchlechter Beſchaffenheit iſt, mit guter Erde auszufüllen. Dieſe Arbeit iſt um ſo nothwendiger, wenn man auf Mandel- oder Pfirſchſtämme impft, indem durch den tiefen Boden dieſe beſſer gegen den Froſt geſchützt werden.

Man kann die Pfirſchen ſchon durch ihre Kerne fortpflanzen, und erhält von ſolchen Bäumen nicht ſelten ohne Veredlung ſchon recht brauchbare, aber meiſt nur kleine Früchte. Am gewöhnlichſten werden die Sorten aber durch Veredlung vermehrt.

Die Pfirſchen werden zwar gemeiniglich auf Pflaumenſtämmchen veredelt, wozu man am liebſten frühe Pflaumenarten nimmt, welche wollige Triebe machen (nicht Zwetſchen); Früchte von höherer Güte erlangt man aber, wenn die Pfirſche auf Aprikoſen- und Mandelbäumchen, und auf den Kernen erzogene Pfirſchſtämmchen geimpft werden.

Die vortheilhafteſte Veredlungsart iſt das Okuliren aufs ſchlafende Auge, wozu man mittelmäßig ſtarke Edelreiſer nimmt. Die Herbſt- und Winterokulation iſt der frühlätigen vorzuziehen. Das Propfen ſchlägt bei der Pfirſche nicht oft an.

Okulirt man, ſo muß bei Spalierbäumen oder andern Zwergbäumen das Auge möglichſt tief bei der Erde eingeſetzt werden. Will man Hochſtämme von Pfirſchen haben, ſo läßt man die Pflaumenſtämmchen zur Krone wachſen, und okulirt dann in die Kronenäſte. Auf dieſe Weiſe vermeidet man den Übelſtand eines unregelmäßig geformten Stammes (welcher daher entſteht, daß die Pfirſche ſtärker und ſchneller im Holze wächſt, als die Pflaume), der Stamm hält ſich auch beſſer gegen Stürme.

Auch durch Absenker kann man die Pfirschen vermehren.

§. 134.

Die Pfirschensorten werden folgendermaßen klassifizirt:

1) wollige Pfirschen, deren Stein sich von dem Fleische ablöset (Peches);

2) wollige Pfirschen, deren Stein sich nicht vom Fleische löset (pavies);

3) nackte Pfirschen (d. i. ohne Wolle) mit festem Fleische, deren Stein sich vom Fleische löset (Violettes);

4) nackte Pfirschen, deren Stein sich nicht vom Fleische löset (Bignons).

Man unterscheidet auch Spät- und Frühpfirschen; nur die Früchte letzterer erreichen in unserm Klima ihre ganze Reife und Vollkommenheit.

Drittes Kapitel.

Vom Schalenobste.

§. 135.

Unter Schalenobst begreift man solche Obstarten, deren Saamen in einer harten Schale liegt, welche letztere gewöhnlich noch mit einer zähen oder weichen Haut umgeben ist. Es gehören hieher: Wallnüsse, Haselnüsse, Kastanien, Mandeln.

I. Vom Wallnußbaum.

§. 136.

Der Nußbaum (Juglans regia L.) erreicht eine Höhe von vierzig bis funfzig Fuß, und ein hohes Alter.

Er treibt seine Wurzeln nicht nur tief in die Erde nieder, sondern breitet sich damit auch seitwärts weit aus, und macht eine ausgebreitete, dicht belaubte Krone; daher er viel Schatten verursacht, wodurch er andern nahe stehenden Bäumen leicht nachtheilig wird. Man duldet ihn deßwegen nicht gern in Gärten; am besten paßt er an Wege und Ackerränder.

Seine weibliche Blüthe und die Früchte trägt er an den Spitzen seiner jährigen Zweige einzeln, oder zwei, drei und mehrere zusammen. Die männlichen Blüthen bestehen aus Kätzchen; Blüthe und Laub erscheint spät im Frühjahr, und seine Früchte reifen im September. Die Reife derselben wird dadurch erkannt, wenn an einigen am Baume befindlichen Nüssen die grüne Schale aufspringt, und dieselben sich leicht abschlagen lassen. Vor dem zehnten Jahre trägt er selten, und erst vom zwanzigsten wird er recht fruchtbar. Spätfröste sind seinen jungen Trieben und Blüthen sehr gefährlich; so wie er denn auch bei starker Kälte an den Aesten und am Stamme oft beschädiget wird. Er schlägt aber leicht wieder aus, wenn nur die Wurzeln im unverletzten Zustande geblieben sind. Auf ähnliche Art verjüngen sich auch die vor Alter eingehenden Bäume. Wenn man dem Nußbaume einen, gegen die kalten Nord- und Ostwinde geschützten Stand giebt, so hat man ein Erfrieren des Baumes weniger zu befürchten. Das Erfrieren der Blüthen kann durch Rauchfeuer verhütet werden.

Der Nußbaum wächst am schnellsten und vorzüglichsten in lehmigem und mergeligem Boden und in schwarzem Erdreiche; wird aber in diesem Falle auch weichlicher. Je rauher und steiniger der Boden, desto fester wird sein Holz; nassen Grund kann er aber am

wenigsten vertragen. In zu kaltem Klima und in Lagen, welche den kalten Winden zu sehr ausgesetzt sind, schlägt er (oder seine Früchte) nicht gut an.

§. 137.

Der Nußbaum wird gewöhnlich aus seinen Saamen erzogen, weil er sich so in der nämlichen Sorte fortpflanzt. Wenn eine Ausartung in diesem Falle bemerkt wird, so trägt gemeiniglich ein schlechter hungriger Boden die Schuld. Die größten und schönsten Nüsse werden entweder vor Winter mit der grünen Schale (die zugleich den Kern gegen den Angriff der Mäuse sichert) oder im Frühjahre anderthalb Zoll tief in die Erde gesteckt *). Beim Versetzen der jungen Nußbäumchen nach zwei Jahren verkürzt man ihnen zwar die Wurzeln, die Krone aber läßt man in der Regel unbeschnitten: weil der Nußbaum das Beschneiden überhaupt nicht gut verträgt, am wenigsten aber in seiner Jugend. Man läßt daher die Krone ungehindert ihre Zweige treiben, und beschneidet die erwachsenen Nußbäume nicht eher, als es unumgänglich nöthig ist; z. B. um erfrorene Aeste abzunehmen, wo man den erfrorenen Theil im Frühjahre so zeitig wie möglich abnimmt, und zwar einige Zoll über dem noch gesunden Holze. Will man außerdem alte Nußbäume ausputzen oder ihnen Aeste nehmen, so geschieht es am besten von Mitte Novembers bis Mitte Dezembers. Späterhin leidet der sehr zeitig in Saft tretende Nußbaum leicht Schaden. Die Wasserreiser nimmt man nur dann ab,

*) Wenn es thunlich ist, legt man die Nüsse gleich an die Stelle, wo der Nußbaum seinen Stand bekommen soll, weil er das häufige Versetzen nicht gut vertragen kann.

wenn man es nicht für zweckmäßig findet, sie zur Verjüngung des Baumes zu benutzen.

§. 138.

Es giebt verschiedene Sorten von unserm einheimischen Nußbaume: die große Pferdenuß, die gemeine längliche Nuß, die dünnschalige Baumnuß, die gemeine runde Nuß, die große und kleine Steinnuß, die Riesenwallnuß, die Blutwallnuß.

Die vom Baume genommenen reifen Nüsse werden auf Stroh ꝛc. gelegt, bis sich die grüne äußere Schale durch den Schnitt leicht ablöset. Die entschälten Nüsse werden hernach auf luftigem Boden dünne ausgebreitet, bis sie trocken, die Schale gelb und der Kern inwendig dürre geworden ist. Will man die Nüsse zum Oelschlagen anwenden, so werden die Kerne ausgeklopft und wohl getrocknet, ehe man sie in Bearbeitung nimmt.

Wünscht man die Kerne zum Genuß lange frisch zu erhalten, so läßt man den Nüssen die grüne Schale und legt sie schichtweise in feuchten Sand; sie bleiben dann süß und lassen sich lange schälen. Wenn man trockene Nüsse 18 bis 24 Stunden in lauwarmen Rahm oder fette Milch, oder auch nur in Wasser legt, so lassen sich die Kernen wieder schälen, und schmecken fast eben so gut, als frische Nüsse. Unreife Nüsse werden zuweilen in Zucker eingemacht.

Amerika hat uns verschiedene neue Arten von Wallnüssen geliefert (z. B. Juglans cinerea, nigra et alba, der schwarze Wallnußbaum mit länglicher und der mit runder Nuß, den weißen Wallnußbaum), welche sich vor unsern gemeinen durch weit größere Dauerhaftigkeit in der Kälte auszeichnen, und eine größere Verbreitung wohl verdienten.

II. Vom Haselnußstrauche.

§. 139.

Die veredelten Sorten der Haselnuß stammen vom wilden Haselstrauche (Corylus Avellana L.) ab. Dieser Strauch, welcher eine Höhe von zwölf bis vierzehn Fuß erreicht, trägt männliche und weibliche Blüthen abgesondert, welche im Februar und Anfangs März zum Vorschein kommen. Die Früchte hängen sich an der äußersten Spitze der Zweige, die theils Seiten-, theils Fruchtzweige sind. An der wilden Haselnußstaude sitzen gewöhnlich mehrere Früchte neben einander an einem Zweige; an den edlern Arten sitzen hingegen die Nüsse meistens einzeln. Im vierten Jahre fängt der Haselstrauch nicht selten schon an tragbar zu werden. Durch Kunst kann man zwar auch diesen Strauch zum Baume erziehen, als Strauch trägt er aber reichlicher. Am besten gedeiht der Haselstrauch in einem guten, schwarzen, lockern Erdreiche; er nimmt aber auch mit anderm Boden vorlieb. An sonniger Lage liefert er seine Früchte in reichlicherer Menge, als in einer schattigen, in welcher er jedoch auch gut gedeiht. Gegen die Kälte ist er sehr wenig empfindlich.

Man pflanzt die Haselnußsorten am häufigsten durch ihre Wurzelausläufer fort, welche sie meistens in ziemlich reichlicher Menge austreiben. Man gräbt dieselben im Winter und Frühjahre aus, und versetzt sie, im Fall sie stark genug sind, sogleich an den für sie bestimmten Standort. Bei manchen Sorten, welche wenig Wurzelausläufer machen, hilft man sich dadurch, daß man um die untern Zweige wie die sechs Zoll hoch gute Erde anhäuft, in welcher diese junge Sommertriebe leicht Wurzeln schlagen, oder man macht auch Ableger

indem man die Zweige (nach §. 15.) in die Erde beugt, so daß nur ihre Spitzen hervor stehen. Nicht weniger kann man den Haselstrauch auch durch Stecklinge vermehren, indem man 24 bis 30 Zoll lange Sommerlohden so vom Stamme abschneidet, daß sie unten noch etwas altes Holz behalten. Man stellt selbige hierauf fünf bis acht Tage lang ins Wasser, welches täglich erneuert wird, und setzt sie hierauf in gutes fettes Erdreich. Bei fleißigem Gießen schlagen sie in demselben Sommer Wurzeln, und können im zweiten Herbste an ihren künftigen Standort versetzt werden.

Auch aus den Saamen lassen sich die Haselnußsträucher erziehen, und man erhält auf diese Weise zuweilen ganz neue Sorten. Die Nüsse, wozu man die reifsten von selbst aus der grünen Schale sich lösenden aussucht, werden den Winter hindurch bis zum Februar in feuchtem Sande aufbewahrt, und dann auf ein umgegrabenes, fruchtbares, etwas feuchtes und schattiges Gartenbeet zwölf Zoll von einander und ein bis zwei Zoll tief in die Erde gelegt.

Man kann zwar auch die verschiedenen Haselnußsorten durch Pfropfen und Okuliren vervielfältigen; allein dieser Weg ist etwas unsicher in Absicht des Erfolges und wird daher selten eingeschlagen.

§. 140.

Man theilt die Haselnüsse ein:

1) in eigentliche Haselnüsse, wozu, außer den wilden, die ihr ähnlichen verbesserten Sorten gehören.

2) In Lambertsnüsse. Sie werden auch Bartnüsse genannt, weil sie ihrer Gestalt nach einem langen Barte ähnlich sehen. Sie zeichnen sich noch durch

ihre längliche Form, welche Schale und zarten Kern auf, welcher von keiner innern rauhen Schale bedeckt ist.

3) In runde spanische Nüsse, welche vorzüglich groß sind, keine dicke hölzerne Schale und keine rauhe Bedeckung des Kerns haben. Diese, so wie auch die Lambertsnüsse, werden häufig auch Zellernüsse (vom Kloster-Zelle bei Würzburg) genannt.

Die Haselnüsse werden frisch und dürre genossen; aus den letztern schlägt man auch ein gutes Öl. Um dieselben lange frisch zu erhalten, legt man sie entweder in feuchten Sand, oder man thut sie in gläserne Flaschen, welche im Keller gestellt werden.

III. Vom Mandelbaum.

§. 141.

Der Mandelbaum (Amygdalus communis L.) wird in südlichen Ländern oft gegen 24 Fuß hoch. Bei uns erreicht er selten diese Höhe, weil er gegen den Frost noch empfindlicher ist, als die Pfirsche. Er trägt seine Blüthen reichlich an ein- und zweijährigen Trieben, deren Früchte aber freilich in unsern mehr nördlichen Gegenden selten und nur in einer sonnenreichen Lage und in warmen Sommern die gehörige Vollkommenheit erreichen.

Der Mandelbaum liebt einen warmen, lockern Boden, welcher für die aus Kernen erzogenen Stämme zugleich sandig seyn muß. Wird er auf Pflaumen veredelt, so gedeiht er in jedem Erdreiche, wo diese gut anschlagen. Schlechter, unpassender Boden bringt leicht eine Ausartung der Früchte zuwege, so daß man aus süßen bittere, aus dünnschäligen dickschälige Mandeln erhält.

Um den Mandelbaum aus Saamen zu erziehen,

legt man die Früchte, am besten mit ihren grünen Schalen, im Frühjahre acht Zoll weit von einander. Die Bäumchen wachsen daraus so schnell empor, daß sie schon im Herbste oder im folgenden Frühjahre in die Baumschule versetzt werden können. Oft erhält man aus diesen Saamenbäumen ohne Veredlung gute brauchbare Sorten; da dieses jedoch immer unsicher bleibt, so muß man zur Fortpflanzung bestimmter Arten den Weg der Veredlung einschlagen. Das Okuliren hat den sichersten Erfolg. Nach der Beschaffenheit des Bodens nimmt man entweder Pflaumenstämmchen, oder die aus Kernen erzogenen Pfirschen- und Mandelbäumchen zu Unterlagen.

Um hochstämmige Bäume zu erhalten, läßt man am besten durch einen Pflaumenstamm den Stamm und die Kronäste bilden, und veredelt in letztere die beliebige Mandelsorte. Die veredelten Bäume fangen schon im vierten Jahre, zuweilen noch früher, an, tragbar zu werden.

Es ist rathsam, an den jungen Stämmen, die inwendig in der Krone austreiben, die gelben Schüsse zeitig wegzuschneiden, indem sie der Fruchtbarkeit des Baumes schaden; zu vermeiden ist auch während der Blüthezeit das Behacken um die Bäume oder andere Erschütterung, welche der Blüthe leicht nachtheilig wird.

Es giebt übrigens sehr verschiedene Sorten von Mandeln, die man in zwei Hauptklassen, in süße und bittere, eintheilt.

IV. Vom Kastanienbaum.

§. 142.

Der Kastanienbaum (Fagus castanea L.), welcher nicht mit der sogenannten wilden Kastanie (Aesculus

lus hypodastanum L.) verwechselt werden darf, wird sehr hoch und alt. In gutem Boden wächst er sehr freudig, nimmt aber auch mit schlechtem, steinigem Lande vorlieb. Der Baum selbst ist zwar dauerhaft genug gegen die Kälte, so daß er in gemäßigtem Klima nicht leicht dadurch beschädigt wird; dagegen ist aber seine Blüthe, die bei uns um Johanni zum Vorschein kömmt, gegen rauhe Witterung sehr empfindlich. Diese letztere und nachtheilige Nebel beim ersten Ansatz der Frucht vereiteln bei uns gar häufig die Kastanienerndte.

Man erzieht die Kastanienbäume aus der Frucht, welche man den Winter über in feuchtem Sande aufbewahrt und erst im Frühjahre in die Erde bringt, und zwar am besten gleich an die Stelle, wo der Baum hin bestimmt ist, indem die Kastanienbäume das Versetzen nicht gut vertragen. Alle Frühjahre müssen die an den Stämmchen heraus gewachsenen Ästchen weggeschnitten werden, weil sonst dieselben leicht strauchartig wachsen. Den Gipfel des Reises aber darf man nie verkürzen. Will man junge Kastanienbäume versetzen, so schneidet man nur die Pfahlwurzel und, so viel als nöthig ist, die Nebenzweige ab. — Edle Sorten werden auch durchs Pfropfen und Copuliren fortgepflanzt, wozu man sich der aus Saamen erzogener Wildlinge als Unterlagen bedient.

Das Pfropfen kann am besten gegen Ende April vorgenommen werden, da der Saft spät in die Kastanienbäume tritt. Man muß die Edelreiser nicht von alten Bäumen nehmen, sondern Sommerschüsse von jungen Kastanienbäumen, oder neue Triebe von abgestumpften Bäumen, oder Wurzelschosse solcher Bäume. Eben dies gilt vom Copuliren. — Den sichersten Er-

folg gibt das Okuliren entweder aufs schlafende Auge um Jakobi, oder aufs treibende im April, welches besser ist, als das Okuliren um Johanni. Dazu nimmt man am liebsten junge Stämmchen, deren letzter Trieb rund und nicht eckigt ist. Man setzt ihnen Augen mit Holz von solchen Reisern ein, wie sie vorhin zum Pfropfen anempfohlen worden.

§. 143.

Man hat verschiedene Spielarten von der Kastanie: 1) die gewöhnliche Kastanie, 2) die veredelte, 3) die Marone, 4) die Frühkastanie, 5) die Zwiebelkastanie und 6) die Zwergkastanie. (Diese letztere ist eine eigene Abart Fagus castanea pumila.)

Die flachlichen Früchte der Kastanien werden, wenn sie im Herbste abgebrochen worden sind, in Keller oder in alte Fässer geschüttet, wo die halbreifen, noch weißen ebenfalls eine braune Farbe annehmen. Hernach werden die Kerne ausgemacht, indem man auf die Gehäuse mit Hölzern schlägt, und sie solchergestalt gleichsam ausdrischt. Die Kerne bringt man hierauf wieder in die Keller, damit sie nicht zu sehr austrocknen, und durch den Frost nicht Schaden nehmen und sich bis nach Weihnachten halten mögen. — Wenn man sie aber recht lange, bis Ostern, frisch konserviren will, so läßt man sie in ihren Gehäusen an einem trocknen Orte bis zur Zeit ihrer Benutzung liegen. Man kann die Kastanien auch schälen und trocknen. Sie werden dann, wenn man sie in der Küche benutzen will, Abends vorher in warmem Wasser zum Einweichen angestellt. Gebraunt geben sie ein gutes Kaffeesurrogat.

Viertes Kapitel.

Vom Beerenobste.

§. 144.

Unter Beerenobst werden diejenigen Arten von Obst begriffen, in deren saftigen Früchten die Saamen ohne Kerngehäuse gleichsam zerstreut schwimmen. Es sind hieher zu rechnen: Maulbeere, Johannisbeere, Stachelbeere, Himbeere, Feigen und Weinbeeren.

I. Vom Maulbeerbaume.

§. 145.

Der schwarze Maulbeerbaum (Morus nigra L.), aus Persien abstammend, erreicht eine Höhe von etwa zwanzig Fuß und zuweilen ein hohes Alter. Er treibt seine Wurzeln nur flach unter der Oberfläche der Erde, und muß daher, um sich gegen Stürme zu schützen, bis ins zehnte oder zwölfte Jahr einen Pfahl bekommen. Der Schaft wird dick, wächst aber leicht schief, und treibt eine weit ausgebreitete sperrige Krone. Er trägt seine Früchte am jungen Holze, und zwar an den kurzen starken Sommerlatten, welche erst in demselben Sommer aus den Spitzen der im vorher gegangenen Jahre getriebenen Zweige hervor gekommen sind; deßwegen darf er auch an seinen Zweigen nicht verkürzt werden. Da er erst spät blüht, so leiden seine Blüthen nicht leicht durch Spätfröste und er ist daher an Früchten sehr ergiebig; jedoch kommen zuweilen Bäume vor, die nur männliche Blüthen führen, und daher als unbrauchbar ausgerottet oder veredelt werden müssen.

Der Maulbeerbaum gedeiht in einem mäßig trockenen Boden gut, und erfriert nicht leicht, wenn man ihm eine geschützte Lage gibt.

Der Maulbeerbaum wird gemeiniglich durch Ableger vermehrt. Man legt die jungen Sommertriebe in mit Erde gefüllte Kästen ein, welche an die Äste auf verschiedene Weise befestigt werden. Sie bewurzeln sich hier leicht.

Ein auf diese Weise erhaltenes Stämmchen muß, nachdem es vom Mutterstamme getrennt worden ist, sogleich einen Pfahl erhalten, an welchem es fest gebunden wird, weil es außerdem keinen geraden Wuchs erhält. Alle Frühjahre nimmt man die Seitenzweige weg, bis die Bäumchen die gehörige Höhe im Schafte erreicht haben; zum Stamme wählt man immer den mittelsten Trieb, welcher bis auf ein gesundes Auge verkürzt wird.

Will man die Maulbeerbäume aus den Saamen erziehen, so bringt man diesen in der Mitte März einen halben Zoll tief in ein leichtes, warmes Erdreich, und verpflanzt hernach nach Verlauf von zwei Jahren die erwachsenen Stämmchen, welche aber leicht im Winter erfrieren.

Man kann die schwarze Maulbeere auch auf weiße Maulbeerstämmchen durch Pfropfen veredeln; solche veredelte Stämme sind aber minder dauerhaft und wachsen langsamer.

Der weiße und rothe Maulbeerbaum wird weniger der Früchte, als der Blätter wegen, welche die Nahrung der Seidenwürmer ausmachen, erzogen; daher sie eigentlich einem von der Obstbaumzucht handelnden Werke nicht angehören.

II. Vom Johannisbeerstrauche.

§. 146.

Die Johannisbeere unserer Gärten stammen von

zwei verschiedenen Pflanzenarten, von dem eigentlichen Johannisbeerstrauche (Ribes rubrum L.) und von dem schwarzen Johannisbeer- oder Gichtbeerstrauche (Ribes nigrum L.) ab.

Die Johannisbeersträucher erreichen eine Höhe von sieben bis acht Fuß. Sie treiben, wie es die Natur der Sträucher mit sich bringt, aus der Wurzel mehrere Schüsse oder Stämme; durch Kunst kann man sie auch zu Bäumchen erziehen; häufig setzt man sie an Hecken und Spaliere. Der gemeine Johannisbeerstrauch trägt seine Früchte in Trauben aus den Knospen der jungen vorjährigen Zweige oder an kleinen Fruchtträgern, die am alten Holze befindlich sind. Da seine Blüthen und Früchte von Seiten des Frostes, und der Witterung ꝛc. wenig Gefahren ausgesetzt sind, so fällt nicht leicht ein Jahr aus, wo er nicht seine Früchte in reichlicher Menge darböte. Nur wenn zur Zeit seiner Blüthe viele kalte Regen sich einstellen, ist sein Ertrag minder ergiebig. Bei dem Johannisbeerstrauche (besonders bei der holländischen Johannisbeere) muß man in jedem dritten Jahre alles alte Holz wegnehmen, damit die Sträucher neues Holz treiben; widrigenfalls schlagen sie im Ertrage zurück.

Die Johannisbeere nimmt zwar mit fast jeder Lage und jedem Boden vorlieb; ist dieser aber gar zu arm und schlecht: so werden die Beeren klein, die dagegen in gutem frischen lockern Boden desto größer erwachsen.

§. 147.

Man vermehrt den Johannisbeerstrauch durch Stecklinge (wozu man ein bis zwei Fuß lange Sommerlatten unter einem Knoten [Gelenke] abschneidet), durch Ableger, und durch seine vielen Wurzelausläufer. Beim Verpflanzen setzt man die erzogenen

Stämmchen sämmtlich etwas tiefer, als sie vorher gestanden haben, damit sie desto stärker wurzeln.

Man kann sie auf verschiedene Weise ziehen: hochstämmig, kessel- und kugelförmig als Spalier, oder als bloße Sträucher. Will man hochstämmige Bäumchen haben, so läßt man nur einen Schaft, und nimmt diesen etwa zwei oder drei Fuß hoch alle Seitenzweige. Die obern Zweige läßt man zu einer regelmäßigen Krone erwachsen, und erst, wenn sich diese gebildet hat, verstutzt man die Äste. In der Folge nimmt man ihnen alle austreibenden unregelmäßigen Triebe und Wurzelschossen. — Man nimmt überhaupt beim Beschneiden der Krone den Schossen alle Seitenzweige; verschont aber die kleinen Fruchtträger und sucht an jedem einen Leitzweig zu erhalten.

§. 148.

Von schwarzen und rothen Johannisbeeren gibt es verschiedene Sorten; aus den rothen sind auch fleischfarbige, perlfarbige und weiße entstanden. — Die vorzüglichsten Sorten sind: die große rothe und weiße holländische, die fleischfarbige Champagnerbeere.

Die Johannisbeere werden zum frischen Genusse, zum Einmachen und zum Johannisbeerwein benutzt. Um recht lange die Früchte am Stocke bis gegen Herbst zu erhalten, soll man die Zweige mit den ziemlich reifen Beeren in Stroh einbinden.

III. Vom Stachelbeerstrauche.

§. 149.

Die veredelten Sorten stammen von zwei Pflanzenarten, von der rauchen Stachelbeere (Ribes grossu-

laria L.) und von der glatten Stachelbeere (Ribes uva crispa L.) ab.

Der Stachelbeerstrauch wächst gewöhnlich drei bis vier Fuß hoch, und bildet eine buschige Krone. Er trägt seine Beeren an jungem und altem Holze, theils aus den Augen an den Sommertrieben, theils an den kleinen, von zwei-, drei- und mehrjährigem Holze befindlichen Fruchtträgern. Er treibt sein Laub sehr zeitig aus *), verträgt die Winterkälte sehr gut, und gedeiht fast in jedem Boden, am vorzüglichsten in einer schwarzen Gartenerde. Er liebt eine freie Lage, und man zieht ihn entweder als Busch, oder in Gestalt kleiner Kugelbäumchen.

Man vermehrt die Stachelbeersträucher durch Stecklinge, Absenker, Wurzelschößlinge und durch Saamen; aus letzteren erhält man zuweilen gute neue Sorten. Die Kerne werden in dieser Absicht aus den zerquetschten Beeren mit Wasser ausgeschwemmt, getrocknet und im Herbste oder Frühjahre auf gutes, trockenes Land ausgesäet, und etwa einen und ein drittel Zoll tief unter die Erde gebracht. — Die eine Spanne hoch erwachsenen Pflanzen werden dann an den für sie bestimmten Standort versetzt. Sie dürfen nicht zu nahe an einander zu stehen kommen, weil sie sonst nicht so reichliche und gute Früchte tragen. Vier bis fünf Fuß weit ist eine zweckmäßige Entfernung, wobei man den Bäumchen eine Schafthöhe von 24 bis 30 Zoll gibt.

*) Eine grüne Raupe wird dem Laube und dadurch auch den Früchten nicht selten verderblich. Ähnliche Nachtheile bringen zuweilen auch Nesseln an den Stachelbeerbüschen hervor; durch Düngung kann man einigermaßen diesen Schaden verhüten, weil dadurch das Laub kräftiger wächst.

Da die Stachelbeersträucher eine große Menge Sommerlatten austreiben, so muß man die überflüssigen mit Ueberlegung wegschneiden, denn wenn nur so gerade zu mit der Scheere die Zweige verstutzt werden, so treiben sie im folgenden Sommer eine zu große Anzahl unnützer Triebe, wodurch die Krone verwildert und schlecht trägt. Um gute große Früchte zu erhalten, muß das Stachelbeerbäumchen eine dünne ausgehöhlte Krone erhalten, in welcher die Zweige gegen sechs Zoll von einander entfernt stehen. In dieser Rücksicht werden im Juny und July alle überflüssigen Schosse dicht am Holze abgeschnitten, welches auch im März mit allen entbehrlichen Zweigen, so wie mit den Wurzelschößlingen geschieht. An den Hauptästen dagegen verstutzt man nur die zu langen Triebe über einem kürzern, der zum Leitzweige tauglich ist. Wenn einzelne Aeste zu alt werden und dann schlechte Früchte tragen, so nimmt man sie ab und zieht an ihrer Stelle junges Holz heran; so wie man auch das ganze Bäumchen verjüngen kann, wenn man es, etwa nach Verlauf von zehn Jahren, dicht an der Erde abschneidet. Es wächst dann ein neuer Trieb schnell empor, der schon im zweiten Jahre seine Krone macht.

§. 150.

Die Anzahl der verschiedenen Stachelbeerforten ist sehr groß. Man hat rothe, weiße, grüne, gelbe und Amberfarbige. — Die Größe der Frucht ist sehr verschieden; sie erreicht bei manchen Sorten die Größe einer mittelmäßigen Zwetsche.

Die Beeren dienen zum frischen Genuß, zum Einmachen und zur Bereitung eines sehr guten Weines.

IV. Vom Himbeerstrauch.

§. 151.

Der Himbeerstrauch (Rubus Idaeus L.) macht keinen Stamm mit Aesten, sondern es wachsen alljährlich drei bis vier Fuß hohe Triebe aus der Wurzel hervor, die im folgenden Jahre Früchte tragen und dann absterben. Er gedeiht fast in jedem Boden; am besten in einem lockern und frischen. Man pflanzt den Himbeerstrauch durch seine reichlich ausschießenden Wurzeltriebe fort, die man im Herbste und Frühjahre von den Stöcken abnimmt und verpflanzt.

Man hat von der gemeinen Himbeere Sorten mit rothen und weißen Früchten, und manche, die zwei Mal im Jahre tragen. — Die Riesenhimbeere aus Chili ist noch ein Mal so groß, als die gewöhnliche. Man erhält von dem Himbeerstrauche überhaupt größere und bessere Beere, wenn man ihm nur einige Schosse läßt.

V. Vom Feigenbaum.

§. 152.

Der Feigenbaum kann bei uns im freien Lande nur gut strauchartig gezogen werden, weil er gegen die Kälte unsers Klima zu empfindlich ist, und daher im Winter mit Stroh umwunden und mit Erde bedeckt werden muß. Man pflanzt den Feigenbaum, wie den schwarzen Maulbeerbaum, gewöhnlich durch Einleger und durch Stecklinge fort.

Der Feigenbaum verlangt einen sonnigen, gegen Nord- und Westwinde geschützten Stand, und einen warmen Boden, der übrigens gerade von keiner vorzüglichen Güte zu seyn braucht; in kaltem und nassem Lande gedeiht er nicht.

Der Feigenbaum wird im freien Lande entweder als Busch oder an Spalieren gezogen. Beim Beschneiden desselben ist zu beobachten, daß man alle Frühjahre einen der stärksten und höchsten Äste glatt wegschneide, damit man ihn immer niedrig erhalte. Die Busch- und Spalierfeigenbäume haben gemeiniglich mehrere am Boden austreibende Äste. Da nun der Feigenbaum blos am jungen Holze Früchte trägt, und aus jedem Treibauge nur ein einziges Mal eine Frucht zum Vorschein kömmt, und daher alte Äste unten nicht mehr tragen: so muß man sich durch Hinwegnehmen derselben junge tragbare Triebe verschaffen. Zugleich gewinnt man den Vortheil, daß die solchergestalt niedrig erhaltenen Spalierbäume im Winter leichter zu decken sind. — Außerdem nimmt man im Frühjahre alle abgestorbenen Äste und alles todte Holz, so wie alle schmächtigen Zweige, von denen keine Frucht mehr zu hoffen ist, weg, oder verschneidet sie auf ein oder zwei Augen: denn nur die dicksten Triebe geben die meisten und schönsten Früchte. Auch ist es nützlich, die starken Triebe bis auf ein Fuß zu verkürzen. Die Wasserschosse werden entweder ganz weggenommen, oder wenn sie zu Ausfüllung leerer Stellen oder zu andern Absichten nöthig sind, auf drei oder vier Augen geschnitten.

Man zieht verschiedene Sorten von Feigen. Die bei uns gangbarsten sind: die weiße Feige, die violette Feige, die Birnfeige.

VI. Vom Weinstocke.

§. 153.

Der Weinstock (Vetis vinifera) ist ein kletternder Strauch, welcher an nebenstehende Gegenstände so hoch steigt, als es den Umständen nach möglich ist,

und im wilden ungezwungenen Stande bisweilen die höchsten Bäume, an welche er sich anklammert, überwächst. Er erreicht ein Alter von ein Hundert bis drei Hundert Jahre, und trägt seine Trauben an vorjährigem Holze.

Der Weinstock zählt eine große Anzahl verschiedener Sorten, die am besten nach der Form, Farbe ꝛc. der Beere klassifizirt werden.

I. Klasse. Weinsorten mit runden Beeren.

1) Mit grünen oder grünlichen Beeren, z. B. der weiße Muskateller, der Ungerlein, die weiße Honigweinbeere, der kleine Reifling, der Sylvaner, die runde Cibebe.

2) Mit weißen Beeren: der weiße Traminer und Malveser, der Elender, weiße Elbling, weiße Clävner, der Petersilienwein, der weiße Scheuchzer, Hudler und Malveser, der Gutedel.

3) Mit gelben Beeren: der weiße Härtling, der silberweiße, der gelbe Elbling.

4) Mit rothen Beeren: der rothe Elbling, rothe Gutedel, der Römerwälsche, der rothe Muskateller, der rothe Välteliner.

5) Mit blauen Beeren: der Varo nero, der ächte blaue Muskateller, der blaue Weihrauch, der schwarze Elbling, der schwarze Clävner, die Farbertraube, der schwarze Hudler, der schwarze Muskateller und Gutedel, der blaue Sylvaner, der Schlehenblaue, der Morlein.

6) Mit schwarzen Beeren: die Müllertraube, der Schwarzwälsche, der Dickschwarze, der schwarze Välteliner.

II. Klasse. Weinsorten, welche Trauben mit länglichen Beeren tragen.

1) Mit grünen Beeren: der Muskatmalveser,

der grüne Muskateller, der griechische Weiße, der Früh-Leipziger.

2) Mit weißen Beeren: der griechische Augster, der lange weiße Malvasier, die weiße Geiskutte.

3) Mit gelben Beeren: der große gelbe Muskateller, die weiße türkische Cibebe, der weiße Burgunder.

4) Mit rothen Beeren: der Ruländer, der Rothreifler, der rothe Traminer, der Rothfränkische.

5) Mit blauen Beeren: die blaue Gaisdutte, der Blauwälsche, der schwarze Burgunder, der rothe Hängling.

6) Mit schwarzen Beeren: der Dickrothe, die schwarze Cibebe, der Spalier.

§. 154.

Der Weinstock verlangt einen warmen Himmelsstrich, um seine Früchte reichlich und in gehöriger Vollkommenheit zu liefern. In Europa gedeiht er daher jenseits des 50. oder höchstens 52. Breitegrades nicht mehr gut. In Deutschland paßt er am besten an die sonnigen Bergabhänge *) (die jedoch nicht zu hoch über der Meeresfläche liegen dürfen). Am besten schicken sich für ihn solche Abhänge, welche gegen Mittag gerichtet sind; auch an östlichen Abhängen bringt er gute Früchte,

*) In ebenem Lande erreichen die Früchte des Weinstockes nicht so leicht diejenige Vollkommenheit, als an sonnigen Anhöhen. Das Holz wird auch dort niemals so hart und reif, als wo die Sonne ihren Wiederschein hat; überdies fallen in Weinbergen, welche in der Ebene liegen, Reife, kalte Nebel und Mehlthau am allererſten auf. So vortheilhaft die sonnigen Bergabhänge zum Weinbau sind, so dürfen sie aber doch nicht gar zu steil seyn; oder wenn dieses der Fall ist, so muß man sie durch Anlegung von Terrassen (S. Theil I. S. 169.) zur Weinkultur geschickt zu machen suchen. d. H.

wenn er nicht, wie in dieser Exposition es oft der Fall ist, von Spätfrösten leidet. Weniger sagt diesem Gewächse eine westliche Exposition zu. Am untauglichsten zum Weinbau sind die nördlichen Abhänge, welche die Sonne zu sehr entbehren und den kalten nördlichen Winden zu sehr ausgesetzt sind. Überhaupt ist es in jedem Verhältnisse sehr gut, wenn ein Weinberg eine Lage hat, worin er gegen Ost- und Nordwinde geschützt, und von benachbarten Gebirgen sich die Sonnenstrahlen reflektiren und koncentriren *); wogegen die Nähe von Gegenständen, welche zu viel Schatten verbreiten, dem Gedeihen des Weinstocks zuwider ist (z. B. ein guter sandiger lehm- oder mergeliger und kalkiger Boden sagt ihm sehr zu).

Der Weinstock wünscht einen lockern, warmen und mittelmäßig reichen Boden; in zu bindenden (thonigen) oder zu losen (sandigen), und zu feuchten, nassen und sauren Boden gedeiht er weniger gut, oder gar nicht. Ein steiniger Boden ist gerade nicht nachtheilig, wofern die Steine nur nicht in zu großem Uebermaße vorhanden sind, sondern noch Erde genug dazwischen vorhanden ist, so daß der Weinstock mit seinen Wurzeln gehörig in den Boden eindringen kann. Auch in einem Erdreich, welches viel rothes Eisenoxyd enthält, ge-

*) Man hat die Bemerkung gemacht, daß in den mehr nördlich liegenden Gegenden unsers Vaterlandes ꝛc. der Weinbau vorzüglich an den Bergreihen, welche an Landseen oder großen Strömen liegen, in höherer Vollkommenheit steht; wovon wahrscheinlich der Grund dieser ist, daß die Sonnenstrahlen von der großen Wasserfläche reflektirt, und an die Weinberge hingeworfen werden. Die Nähe von Sümpfen und Moräſten ist hingegen nachtheilig, weil diese zu Entstehung von schädlichen Nebeln und Reifen Veranlassung geben.

d. H.

beiht der Weinstock, wenn selbiges gehörig durchgedüngt wird.

Will man Weinstöcke in Gärten ziehen; so bringt man sie gemeiniglich entweder an Spalieren oder Bogengängen an. Die spät reifenden Sorten kommen am besten an die gegen Mittag liegende Gartenwände; die früh reifenden kann man allenfalls auch an die nach Morgen oder Abend hinsehenden Umfassungswände bringen.

§. 155.

Die Vermehrung des Weinstockes, wodurch man sich in Besitz der zur Anlegung eines Weinberges ꝛc. nöthigen Reben setzt, geschieht auf verschiedene Art: durch Schnittlinge, durch Ableger, durch Saamen, und durch Pfropfen und Copuliren.

1) Die Vermehrung durch Schnittlinge (Blind- oder Blosshölzer). Man sucht hierzu zeitig im Frühjahre, wenn die Weinstöcke aufgezogen und trocken geworden sind, recht reife, zwar starke, aber doch nicht übermäßig dicke und im vorigen Jahre gewachsene Reben aus, welche viele Augen und kein zu dickes Mark haben, und schneidet diese vom Stocke am liebsten so ab, daß man einen Knoten von zweijährigem Holze mitnimmt*). Am besten ist es, wenn man jedes Blosholz zwei Fuß lang schneidet; da man sie aber nicht immer so lang haben kann, so nimmt man sie auch anderthalb oder wohl gar nur ein Fuß lang. Jedes Blosholz muß aber wenigstens drei bis vier Augen haben. Beim Abstutzen des Blosholzes an der Spitze, schneidet

*) Man kann übrigens das Abschneiden der Blosshölzer auch im Herbste vornehmen, wo man den Vortheil hat, die besten und tragbarsten Stöcke am leichtesten dazu auswählen zu können.

man nicht zu nahe über dem obersten Auge, sondern läßt über demselben etwa noch ein Zoll hoch Holz, weil außerdem jenes leicht austrocknet und verdirbt. Die abgeschnittenen Blosshölzer setzt man entweder sogleich an die Stelle, wo man einen Weinstock hin haben will, oder auf ein dazu bestimmtes Beet. Manche setzen die abgeschnittenen Blosshölzer vor der Einpflanzung in die Erde vorher in Wasser, um das Wachsthum derselben zu befördern. Man bindet sie in dieser Absicht in Bündel, welche in ein Gefäß mit ihrem untersten Theile ins Wasser gestellt werden, so daß das Wasser nicht mehr als eine Hand hoch an dem Blosholze hinauf stehe. Hier läßt man die Blosshölzer unter öfterer Erneuerung des Wassers so lange stehen, bis die Augen oder Lohden derselben anfangen zu treiben. Alsdann legt man sie in schräger Richtung Reihenweise in die auf einem Beete dazu gemachten, etwa ein Fuß tiefe Gräben so weit in die Erde ein, daß sie nur mit einem oder mit zwei Augen aus derselben hervor stehen. Damit die Hölzer nicht hohl liegen, wird die Erde mit dem Fuße wohl angetreten. Die Reihen können anderthalb Fuß von einander gemacht werden, und die Blosshölzer darin fünf bis sechs Zoll weit von einander zu liegen kommen. Statt in Gräben, kann man die Schnittlinge auch in Löcher legen, welche in den angegebenen Entfernungen mit einem Pfahleisen gemacht wurden. Es thut den gesetzten Blosshölzern sehr wohl, wenn sie sogleich nach dem Einlegen so stark angegossen werden, bis das Wasser nicht mehr einsinken will.

Findet sich nach der Zeit auf den mit Blosshölzern besetzten Beete Unkraut ein, so muß solches bei Zeiten hinweg geschafft werden. Im Herbste häufelt man die Köpfchen der Blosshölzer mit Erde zu oder bedeckt sie

mit langem Miste, um sie gegen den Frost zu sichern. Im folgenden Frühjahre nimmt man diese Bedeckung wieder hinweg, und schneidet die im vorigen Sommer getriebenen Schösse auf zwei Augen. Die etwa überflüssigen Schosse aber werden ganz weggenommen. Um die Zeit, wo man in den Weinbergen die erwachsenen Weinstöcke zu räumen pflegt, nimmt man diese Arbeit auch mit den Setzlingen vor. (S. §. 164 hierzu ein Mehreres.)

Nachdem diese Arbeit verrichtet ist, giebt man der Stange ihre Erde wieder, versäumt im Sommer das Roden und im Herbste die Bedeckung mit Erde nicht. Auf eben die Art behandelt man die Setzlinge auch im dritten Jahre. Nach Verlauf des dritten oder vierten Jahres sind sie genugsam erwachsen, daß man sie nun an Ort und Stelle in die Weinberge ꝛc. versetzen kann, welches am besten im Frühjahre geschieht. Bei der Herbstversetzung erfrieren sie leicht, wenn nicht ein gelinder Winter erfolgt.

§. 156.

2) Die Vermehrung durch Ableger (Bücklinge) kann sowohl im Herbste als im Frühjahre angewendet werden. Man zeichnet von recht guten tragbaren Stöcken ein- oder zweijährige Reben aus, welche stark, frisch gewachsen, recht reif und gesund sind, und biegt dieselben in eine neben dem Stock gemachte, etwa ein Fuß tiefe Grube vorsichtig hinab, befestigt sie in dieser Richtung mit einem in die Erde gesteckten Haken, oder durch zwei kreuzweise über selbige gesteckte Pfähle. Es wird hierauf die ausgeworfene Erde wieder darüber hergeschaart und mit den Füßen festgetreten, so daß vom obern Theile der Rebe nur drei bis fünf Augen über der

Erde hervor stehen; worauf endlich die Rebe an einen daneben gesteckten Pfahl locker angebunden wird *).

Wenn nach einem Jahre der Senker hinreichende Wurzeln geschlagen hat, kann er vom alten Stocke abgeschnitten, und entweder behutsam von der Erde entblöset und ausgehoben und anders wohin versetzt werden, oder man läßt ihn auf den bisherigen Platze stehen, um durch ihn einen abständigen alten Weinstock zu ersetzen. Zu dieser Absicht nimmt man zum Absenken gern die sogenannten Grundreben oder Bodenhölzer, welche gemeiniglich aus dem Grunde, oder dem ganz unteren Theile oder den Thauwurzeln eines alten, aber noch kräftigen Weinstocks hervor wachsen.

§. 157.

3) Die Vermehrung der Weinstöcke durch Saamen wird selten veranstaltet, weil die daraus erzogenen Stöcke etwas später zu tragen pflegen, und man selten ganz die nämliche Sorte erhält, von welcher der Saame entnommen wurde. Zuweilen ist man aber so glücklich, auf diesem Wege ganz neue Sorten zu gewinnen. Man säet die Saamenkerne im Herbste, bedeckt die Beete mit Mist, hält sie den Sommer hindurch rein vom Unkraute, und versetzt die Weinstöckchen nach zwei Jahren, und zwar im Frühling.

*) Außerdem kann das Ablegen auch in Körben, Kübeln oder Blumentöpfen auf die §. 15. beschriebene Art geschehen. Wenn man diese im Frühjahre gemachten Ableger im Herbste vom Stocke abschneidet, so kann man sie sammt den daran befindlichen Trauben in eine Kammer oder ein Gewächshaus bringen und durchwintern. Die Trauben bleiben sehr lange daran hängen.

4). Auch durch Pfropfen und Copuliren kann man die Weinsorten vermehren. Diese Methoden werden aber als zu umständlich, vorzüglich nur bei ältern Stöcken, die nicht tragbar sind, oder schlechte Früchte bringen, zur Veredlung derselben angewendet.

§. 158.

Dieses vorausgesetzt, soll nun die Anlegung neuer und die Behandlung älterer Weinberge kürzlich gelehrt werden.

Nachdem man mit Rücksicht auf die in §. 154. gegebenen Gesichtspunkte einen schicklichen Platz für den anzulegenden Weinberg ausgewählt hat, muß man vorerst den Erdboden gehörig vorbereiten: durch tiefes Umhacken oder Umgraben, oder noch besser durchs Rigolen, welches bis auf drittehalb bis drei Fuß Tiefe veranstaltet wird. Am schicklichsten nimmt man diese Arbeiten vor Winter vor, damit durch den Frost und die Winterfeuchtigkeit die todte Erde mürbe und fruchtbarer gemacht wird. Bei dieser Vorbereitung des Bodens kann er auch zugleich gedüngt werden.

Da die Weinstöcke gemeiniglich vier bis fünf Fuß *) weit von einander in Reihen, und zwar entweder ins Quadrat oder übers Kreuz gesetzt werden, so muß dazu auf dem zubereiteten Weinbergslande die Vorzeichnung auf die Theil II., §. 57. beschriebene Art gemacht werden. An jede bezeichnete Stelle, wohin ein Weinstock

*) Die Entfernung der Weinstöcke muß größer oder geringer seyn, je nachdem man sie auf einen abhängigen oder ebenen Boden pflanzt; je nachdem die Weinstöcke nach ihrer Art oder nach der Beschaffenheit des Bodens mehr oder weniger Holz treiben, und mehr oder weniger Raum haben müssen; je nachdem man sie höher oder niedriger ziehen, und je nachdem man Türkischkorn oder andere Pflanzen zwischen den Weinstöcken anbauen will, oder nicht.

kommen soll, wird ein zwei Zoll dickes und anderthalb Fuß langes Holz eingeschlagen.

Läuft das Weinbergsland an einer Anhöhe herunter, so müssen die Zeilen oder Reihen oder Furchen nicht nach der Richtung des Abhanges laufen, sondern die Quere, so daß sie mit der Abhangslinie einen rechten Winkel machen. Auf diese Weise können die herab strömenden Gewässer, besonders wenn man die Weinstöcke in vertiefte Furchen setzt, die gute Erde nicht so leicht mit hinweg nehmen.

§. 159.

Die Besetzung des Weinberges mit Reben an den bezeichneten Stellen geschieht entweder mit Blind- oder Blosshölzern, s. §. 154., oder mit Wurzlingen (d. h mit jungen, bereits bewurzelten Weinstöcken, welche man aus Blindhölzern oder Absenkern in der Rebenschule ic. erzogen hat), oder durch alte Stöcke aus Weinbergen *). (S. §. 174.)

Im ersten Fall macht man mit einem Pfahleisen (oder mit der Stelze) an jeder bezeichneten Stelle ein Loch in die Erde, senkt das Blindholz bis an das oberste Auge hinein, und läßt dann so viele gute Erde neben demselben herum in das Loch laufen, bis dasselbe ganz angefüllt ist. Nun macht man mit dem Pfahl-

*) Eine Hauptsache ist hier noch die zweckmäßige Wahl der Sorten, welche theils durch die Beschaffenheit des Klima und Bodens, theils durch die Absicht bestimmt wird, ob man mehr eine gute Qualität oder eine große Quantität des Weinertrags beabsichtiget.

In unserm minder warmen Himmelsstriche passen vorzüglich zu Anlegung von Weinbergen z. B. der Traminer, der Weißfränkische, der Dickblaue, der Schleenblaue, der Elbeling, der Oestreicher, der Gutedel, der Muskateller, die Fleischtraube, der Rößling ꝛc.

eisen gleich daneben wieder ein Loch in den Boden, und drückt die Erde an die Rebe an, damit diese nicht locker stehe; oder man macht auch (nach einer andern Methode) für jeden Setzling mit der Haue eine Grube, legt denselben hinein, und füllt wieder Erde darüber her, die dann fest an die Rebe angetreten wird.

Im zweiten Falle, wo man Würzlinge zur Bepflanzung des Weinberges anwendet, muß man sie behutsam, so daß man die Wurzeln so wenig wie möglich beschädige, aus ihrem bisherigen Standorte heraus nehmen; und nachdem man ihnen die Pfahlwurzel genommen und sachdienlich beschnitten hat, selbige auf ähnliche Art, wie die Blosshölzer, in die vorher gemachten Gruben einpflanzen. Da das Bepflanzen des anzulegenden Weinberges am besten im Frühjahre geschieht, so thut man wohl, die erforderlichen Gruben schon im vorhergehenden Herbste zu machen, damit die Erde durch den Winterfrost desto lockerer werde.

In gutem Boden kann man die Fechser auch gleich beim Rigolen oder Umgraben des Landes, wenn dieses zu einer passenden Zeit geschieht, einsetzen.

§. 160.

Was nun die Behandlung eines angelegten jungen Weinberges in den nächst folgenden Jahren betrifft; so ist dabei vorzüglich Folgendes zu beobachten.

Im ersten Jahre hat man weiter nichts zu thun, als daß man die junge Anlage durch behutsames Behacken vom Unkraute rein hält, und die Stöcke im Herbste ein Paar Finger hoch mit Erde bedeckt; welches beides in allen folgenden Jahren ebenfalls geschehen muß.

In den zweiten und folgenden Jahren, bis zur

Tragbarkeit des Weinberges, hat man durch zweckmäßige Wartung vorzüglich dahin zu wirken, daß die Weinstöcke eine schickliche Bildung erhalten.

In dieser Hinsicht sind vorzüglich folgende Punkte zu beobachten.

1) Hat man dafür zu sorgen, daß die Köpfe der jungen Weinstöcke nicht allzu tief in die Erde, noch weniger aber zu hoch über der Erde hervor wachsen. Im Fall das junge Weinstöckchen allzu tief in der Erde stehen sollte, kann man gleich im ersten Jahre bei dem Beschneiden den stärksten Austrieb, welcher nicht seitwärts ausgewachsen ist, auf ein oder zwei Augen lang knöten; die übrigen Austriebe aber alle an dem Köpfchen wegschneiden. Stehen dagegen junge Weinstöckchen mit ihrem Kopfe zu hoch über der Erde, so ist es am besten, wenn man sie gleich im zweiten Jahre versenkt. Man untergräbt nämlich das junge Stöckchen, und schneidet den jungen Auswuchs bis auf die stärkste Ruthe ab, legt sodann den jungen Stock bis auf den Grund der Grube ein, und hält ihn auf dem Boden fest, zieht die annoch daran stehende Ruthe senkrecht an den dabei stehenden Zeichenpfahl heraus, und richtet sie so, daß gerade ein Auge oben mit der ausgefüllten Erde gleich steht, und schneidet dann endlich das übrige Holz über diesem mit der Erde gleich stehenden Auge weg.

2) Hat man darauf zu sehen, daß die Köpfe der jungen Weinstöcke halbkugelförmig erzogen werden, und keine sogenannten Schnabelköpfe entstehen, welche sich nach und nach mit ihren Wurzeln auf der Erde einflechten, so daß man hernach um dergleichen Stöcke die Erde nicht gehörig bearbeiten kann. Um diese Schnabelköpfe zu vermeiden, setzt man den jungen Weinstöcken die Kno-

ren und Zapfen seitwärts an; den Austrieb an dem vordern Theile des Kopfes aber schneide man knapp weg.

3) Hat man die jungen Weinstöcke mit ihren Wurzeln in die Tiefe anzuweisen, welches geschieht, wenn man dieselben vier Jahr nach einander von den oben an der Stange heraus gewachsenen Thauwurzeln, welche an der Oberfläche der Erde hinstreichen, reinigt, und zwar nach und nach so, daß man im zweiten Jahre die Wurzeln etwa eine Hand breit an der Stange wegnimmt; in den folgenden Jahren immer tiefer, bis die Stange eine Spanne lang von Wurzeln entblöset ist. Indem dadurch der Trieb der in der Tiefe sich angesetzten Wurzeln befördert wird, erhält man dauerhaftere und tragbarere Weinstöcke.

4) Muß man beim Beschneiden der Reben ꝛc. des jungen Weinstocks in den folgenden Jahren mit der gehörigen Vorsicht verfahren; das Beschneiden geschieht besser im Frühjahre, als im Herbste.

Beim Beschneiden muß man die verschiedene Kunstausdrücke sich merken.

Unter Knoten und Zapfen versteht man die jungen Ausschößlinge oder Reben, an welchen im Frühjahre die Treibaugen angesetzt werden. Werden diese nur auf ein Auge lang geschnitten, so heißen sie Knoten; werden sie auf zwei bis drei Augen angeschnitten, so nennt man sie Zapfen. Von diesen letzteren erzieht man das folgende Jahr Tragreben; noch etwas länger als die Zapfen sind die Schenkel. — Bogen sind die auf fünf, sechs bis sieben Augen geschnittene Reben, welche krumm gebeugt, und in einem Bogen angeheftet werden.

Junge Weinstöcke, welche im ersten Jahre nur schlecht getrieben haben, brauchen im zweiten Jahre

gar nicht, sondern erst im folgenden beschnitten zu werden. Hat aber guter Boden oder günstige Witterung sie zu einem starken Triebe gebracht, so müssen dieselben in diesem Jahre geknötet werden. An denjenigen aber, die in vielen Sprößlingen ausgewachsen sind, ist es schon genug, wenn man denselben zwei bis drei Knoten läßt; diejenigen aber, welche nur einen Schoß ausgetrieben haben, schneidet man zu einem Blindzapfen auf zwei bis drei Augen lang; die an den Zapfen sitzenden Augen aber schneidet man weg, und schabt von der braunen Schale etwas ab, wodurch der Saft von den jungen Stöckchen ab- und in den Blindzapfen geleitet, und das Stöckchen gegen die Gefahr, durch Auslauf des Saftes ersäuft zu werden, geschützt wird.

Im dritten Jahre werden die jungen Ausschößlinge an den Köpfen jederzeit recht glatt weggeschnitten, damit der Schnitt überwachsen könne. Das junge ausgewachsene Holz wird dieses Jahr wieder geknötet. Man nehme aber nicht die stärksten Ruthen dazu, sondern lieber schwache.

Im vierten und den folgenden Jahren muß man mit dem Beschneiden der jungen Weinstöcke behutsam zu Werke gehen, um gute dauerhafte tragbare Stöcke in der Folge zu erhalten. Wenn die jungen Weinstöcke gut in den verflossenen Jahren angewachsen sind, so kann man den stärksten zwei Zapfen und zwei Knoten, den etwas schwächeren nur einen Zapfen und zwei Knoten anschneiden, damit man im folgenden Jahre von dem jetzo zugeschnittenen Zapfen Tragreben erziehen könne. Man darf aber weder zu dem Zapfen-, noch zu dem Knotenschneiden die stärksten Ruthen wählen: denn sonst geht der Saft so häufig in dieselben über, daß der junge Austrieb hinten an dem Stocke

dadurch verhindert wird. Da man endlich solche Tragreben, die allzustark in ihre Stange gewachsen sind, selten beibehalten kann, indem mehrentheils die Stange derselben allzustark wird und im zweiten Jahre den jungen Kopf des Weinstockes gar überwächst: so muß man selbige, damit die jungen Stöcke nicht Schaden leiden, wieder wegschneiden.

In Rücksicht des Beschneidens im fünften Jahre muß man besonders die Regel befolgen, den jungen Weinstöcken nicht gleich zu viel Tragreben anzuschneiden, und dieselben, so viel wie möglich, durch den Schnitt kurz zu halten. Es ist daher genug, wenn man dem stärksten Stocke zwei Tragreben und zwei Zapfen anschneidet; wobei zu bemerken ist, daß man das Tragholz nicht über vier Augen lang aufsetze, und die Zapfen zwei bis drei Augen lang, den übrigen Auswuchs aber alle an dem Kopfe wegschneide. Den Weinstöcken von mittlerer Stärke schneidet man eine Tragrebe, und zwei Zapfen.

Uebrigens muß mit dem Anbinden der Reben an die Pfähle, mit der Deckung derselben vor Winter, und mit der Behackung des Weinberges auf ähnliche Art wie in alten Weinbergen (S. §. 161 u. f.) verfahren werden. — Man düngt die jungen Weinberge gern im dritten oder vierten Jahre, und zwar besser mit Rasenerde als mit Mist; über die Art der Düngung s. §. 173.

Von der Behandlung älterer Weinberge.

§. 161.

Die gewöhnlichen Arbeiten, welche alljährlich in den alten Weinbergen vorfallen, sind folgende:

1) Das Aufziehen der Weinstöcke ist in Gegenden, wo man dieselben den Winter über mit Erde deckt, die erste Arbeit im Frühjahre, welche man gewöhnlich zu Ende März, wenn die Erde etwas abgetrocknet ist, vornimmt, und zwar am besten Vormittags, damit die Reben bis zum Abend gehörig abtrocknen; denn wenn sie naß in die Nacht kommen, und etwa ein Frost einfällt, können sie leicht Schaden nehmen. Beim Aufziehen muß der Arbeiter mit dem Karste erstlich vorn an den Spitzen der Reben den Anfang machen und hernach dieselben in der Mitte fein sanft in die Höhe heben: sonst würden viele Reben beschädigt und zerbrochen werden.

§. 162.

2) Das Räumen. Es wird dabei der Kopf des Weinstocks überall so tief losgeräumt, als man den Weinberg zu behacken pflegt, damit hernach beim Beschneiden die Nebenwurzeln unter dem Kopfe und die flachen Seitenwurzeln weggeschnitten werden können; welches besonders gut ist, wenn die Stöcke in einem tiefen und trockenen Boden stehen. Diese Arbeit des Räumens im Frühjahr darf nicht so lange verschoben werden, bis der Saft schon in die Stöcke getreten ist, weil alsdann leicht die Schale und Augen desselben nachtheilig beschädigt werden.

§. 163.

3) Das Beschneiden wird in der Regel im Frühjahr vorgenommen. An Bergen und Anhöhen und in solchen Lagen, wo der Frost nicht leicht schadet, und die Weinstöcke nicht zu überflüssigen Saft haben, schneidet man frühzeitiger, als in ebenem und fettem Lande,

indem hier der Weinstock zu viel überflüssigen Saft hat; es schadet ihm daher nicht, wenn dieser stark austräufelt; im Gegentheil wird dadurch das Holz fester und mehr Tragaugen treiben. — Doch zu spät darf das Beschneiden auch nicht vorgenommen werden, weil, wenn die Augen schon zu stark getrieben haben, leicht viele abgestoßen werden. Bei gar zu frühzeitigem Beschneiden hingegen erfrieren durch etwa einfallende starke Spätfröste gemeiniglich ein oder mehrere Augen, und der Saft tritt zurück.

Was die Zahl der Reben oder Schenkel betrifft, welche man einem Stocke anschneiden soll, so nimmt man gewöhnlich drei, als die zweckmäßigste Anzahl. Bei üppig treibenden Stöcken kann man mehr Reben anschneiden; auf hitzigen Bergen und in schlechtem Boden muß man aber mit zwei, oder auch wohl nur mit einer Rebe an jedem Stocke zufrieden seyn. — Uebrigens darf man das Tragholz an den Reben auch nicht zu lang schneiden; es hilft das zu lang Schneiden nicht zu einem höheren Ertrag, indem die über dem sechsten Auge stehenden Augen keine, oder nur geringe Träubchen bringen, und dagegen den untern Augen zu viel Nahrung entziehen. Doch giebt es Weinsorten, die allerdings einen längern Schnitt, als andere vertragen; auch schneidet man die Reben alsdann länger, wenn im Winter mehrere Augen davon zu Grunde gegangen sind. — Noch muß man dafür sorgen, daß das Tragholz an den Schenkeln oder Reben jederzeit rückwärts geschnitten werde; z. B. wenn ich eine Rebe habe, an welcher im vorigen Sommer drei Ruthen ausgewachsen sind: so wird die erste, welche die Spitze an der Rebe ist, knapp an der zweiten weg, die zweite zu einem Bogen, und die dritte nächst dem Stocke zu einem Kleb-

Knoten drei oder vier Augen lang geschnitten. So muß man sich überhaupt mit dem Beschneiden nach der Beschaffenheit jeder Rebe richten. — Das Beschneiden wird jedes Mal etwas über einem Auge vorgenommen.

Ueberhaupt muß man bei jedem Schnitte, es sey an einer Rebe oder an dem Kopfe des Weinstockes, die Hiepe fest halten, damit nichts von dem, was man abschneiden will, sitzen bleibe; denn es treibt sonst an den Knoten wieder aus, und der Schnitt kann auch nicht gehörig überwachsen.

Was nun die zweckmäßige Anzahl der Wasserreben anlangt, die man beim Beschneiden an einem Stocke beibehalten soll, um im kommenden Jahre Tragreben daraus zu erziehen: so hat man sich nach der Beschaffenheit der am Stocke bereits vorhandenen Tragreben zu richten. Sind diese noch gut, und man glaubt sie im künftigen Jahre noch beibehalten zu können, so ist nicht mehr als eine Wasserrebe nöthig. Bemerkt man aber, daß es nöthig ist, im kommenden Jahre Reben weg zu nehmen: so kann man die Anzahl der Wasserreben auf zwei bis drei bestimmen. — Man schneidet solche gewöhnlich nicht länger, als auf drei bis vier Augen.

§. 164.

4) Das Pfahlstecken ist nöthig, damit die Weinstöcke nicht auf der Erde liegen, sondern, an die Pfähle gebunden, die zur gehörigen Reifung der Trauben nöthige Luft und Sonne in reichlichem Maße genießen. Neben jedem Stocke, jedoch ohne diesen zu beschädigen, stecke man fest in den Boden wo möglich so viel Pfähle ein, als er Reben hat: sonst lassen sich die Reben nicht gehörig ausbreiten und vertheilen. Die

Pfähle sollen wenigstens sechs Fuß lang seyn *); in steinigem Boden werden sie mit einem Hammer fest eingeschlagen. Die stärksten Pfähle kommen in die Mitte der Stöcke; die schwachen an beide Seiten. Die kurzen und abgenutzten können an die jungen Stöcke und Fechser gebracht werden.

§. 165.

5) Das Anbinden oder Beugen der Reben an die Pfähle wird am liebsten bei feuchter Witterung (damit die Reben nicht so leicht brechen) vorgenommen, und zwar so, daß die Reben an den Pfählen gehörig vertheilt werden. Die unterste, zunächst an der Erde stehende Rebe muß an dem hintern Pfahl so angebunden werden, daß sie wenigstens eine Spanne hoch von der Erde absteht; die übrigen muß man gleichfalls nicht zu tief, sondern so anbinden, daß die daran wachsenden Trauben die Erde nicht berühren, und sich bei ihrem Wachsthum und an ihrer Zeitigung nicht gegenseitig hindern. Das Anbinden geschieht am besten mit angefeuchtetem Stroh, oft auch, aber weniger zweckmäßig, mit Weidenruthen.

§. 166.

6) Das Hacken, welches zuerst nach dem Anbinden vor der Blüthe im Frühjahr mittelst des Karstes vorgenommen wird, muß so geschehen, daß man die Erde von den Weinstöcken immer etwas abzieht (damit der junge Austrieb nicht abgestoßen werde), und daß alles Unkraut gehörig vertilgt werde. Es muß diese Arbeit zu einer Zeit geschehen, wenn der Boden trocken genug und das Wetter gut ist. In feuchter Witterung

*) Die gespaltenen eichenen sind die dauerhaftesten.

wurzelt das Unkraut leicht wieder an, und der nasse Boden verschollt sich gern.

§. 167.

7) Das Heften geschieht gleich nach der Traubenblüthe. Man bindet nämlich die jungen Austriebe, welche der Weinstock vom Frühjahre bis nach beendigter Blüthe getrieben hat, mit Stroh an die Pfähle, wobei man aber die Sommerlohden nicht, wie häufig geschieht, an ein oder zwei Pfähle zusammen binden, sondern an den Pfählen vertheilen, und das Binden nicht zu weit unterwärts und so einrichten muß, daß man die zarten Träubchen nicht mit anbindet.

§. 168.

8) Das Ruhren oder zweite Hacken geschieht bald nach dem Heften, gewöhnlich mit einer breiten Hakke, zur Lockerung des Bodens und zur Vertilgung des Unkrautes. Man darf mit der Haue nicht zu viel vorschlagen, sondern man muß ganz kurz einhauen, weil eines Theils sonst der Boden nicht tief genug umgearbeitet, andern Theils die Wurzeln des Unkrautes nicht alle getroffen werden. Es darf diese Arbeit nicht vorgenommen werden, wenn das Erdreich zu naß ist.

§. 169.

9) Das zweite Heften geschieht gemeiniglich gegen Ende August in solchen Gegenden und Weinbergen, wo bei einer üppigen Vegetation die Lohden zu lang hervor geschossen sind. Es muß dieses Heften nur locker vollführet werden. — Manche hauen auch die zu hoch über die Pfähle hinaus gewachsenen Lohden mit der Hiepe ab. Man nennt diese Arbeit das Ab-

gipfeln; welches aber nicht früher geschehen darf, als bis man sieht, daß die Beeren hell erscheinen und das Holz bräunlich zu werden beginnt. Geschieht es zu früh, so fangen die Reben wohl wieder von Neuem an, zu treiben.

§. 170.

10) Das zweite Ruhren oder dritte Hacken folgt nach den zweiten Heften. Es ist vorzüglich in solchen Weinbergen nöthig, welche einen ebenen schweren und kalten Boden haben, weil es zur schnelleren Zeitigung der Trauben etwas beitragen kann.

§. 171.

11) Das Pfahlausziehen folgt nach der Weinlese und nachdem man vorher die Bänder losgemacht hat. Das Ausziehen geht am leichtesten von Statten, wenn man den Pfahl vorher einige Mal hin und her bewegt. Die ausgezogenen Pfähle stellt man dergestalt in Haufen zusammen, daß der untere Theil derselben, welcher in der Erde gesteckt hat, in die Höhe zu stehen kommt.

§. 172.

12) Das Decken der Weinstöcke mit Erde ist vorzüglich nur in kaltem Klima zum Schutze gegen den Frost nöthig. Man macht neben dem Stocke eine Furche, und biegt hierauf in dieselbe die Reben behutsam nieder, hält sie mit dem Fuße hier fest, und bewirft sie, nebst dem Kopfe des Weinstockes, mit Erde; aber nicht zu hoch, aus Besorgniß, daß das Holz sonst faulen möchte. In gelindem Klima unterläßt man diese Erdbedeckung, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß

unbedeckt gebliebene Weinstöcke reichlicher tragen. Die Ursache, daß bedeckte Stöcke öfters minder ergiebig an Früchten sind, liegt darin, daß bei der Bedeckung, so wie beim Herausnehmen aus den Boden, viele Augen theils abgestößen werden, theils auch wohl, zumal in nassen Wintern, verfaulen.

§. 173.

13) Das Düngen der Weinberge ist besonders in schlechtem Lande nach einer Reihe von Jahren (nach Umständen alle sechs, zwölf, sechzehn Jahre) nöthig, um die Fruchtbarkeit des Bodens zu erneuern. Es wird am besten im Herbste, und zwar mit verrottetem Miste oder gehörig abgelegenen Teichschlamm und Gassenkoth oder Kompost vorgenommen. Man macht hinter den Weinstöcken, jedoch nicht gar zu nahe daran, kleine Gruben, und wirft in jede etwa zwei Mistgabeln voll Mist. Frischer Pferde-, Ziegen- und Gänsemist bekömmt aber den Weinstöcken gemeiniglich nicht gut.

§. 174.

Die Verjüngung eines Weinberges wird dann nothwendig, wenn die Weinstöcke anfangen abständig zu werden. Sie wird ausgeführt durch Wurzlinge, durch Blosshölzer, Ableger und Senker; vorzüglich zweckmäßig kann man sich dazu der sogenannten Grundrebe bedienen, welche an dem untern Theile des Weinstockes oft aus den Thauwurzeln hervor kommen. Man legt diese nach der Seite hin, wo ein Stock abständig geworden, in einen etwa zwei Fuß tiefen Graben, so daß die Spitzen der Grundrebe aus der Erde hervor stehen. Reicht sie so bis an die Stelle hin, wo sie den abgängigen Stock ergänzen soll: so ist der Sache Genüge ge-

ſchehen; wo nicht, ſo legt man ſie in dem zweiten und folgenden Jahren weiter fort, in den zu dieſer Abſicht verlängerten Graben, bis ſie die beſtimmte Stelle durch ihr Wachsthum erreicht hat.

Man kann aber auch durch Verſenkung alter Stöcke Weinberge verjüngen, indem man an den Ort, wo leere Plätze ſich befinden, jene alten anderwärts ausgehobene Stöcke in die Erde ſetzt, und von ihnen taugliche Reben nach den Stellen hin, wo man neue Weinſtöcke zu haben wünſcht, als Ableger hinleitet. Auf dieſe Art kann man auch ganz neue Weinberge anlegen.

§. 175.

Bisher wurde von der Behandlung des Weinſtockes in Weinbergen gehandelt; jetzt noch einige Worte über die Erziehung deſſelben an Spalieren, welche beſonders in Gärten angewendet wird *).

An Spalieren, zumal wenn dieſe an den gegen Mittag ſehenden Wänden und Mauern angebracht ſind, kann man auch im kalten Klima Wein bauen, und ſolche Weinſorten zur Reife bringen, die in freiliegenden Weinbergen nicht gedeihen. Gewöhnlich wählt man zu Spalierſtöcken: den weißen, grünen, blauen und ſchwarzen Gutedel und Muskateller, den weißen und rothen Sylvaner oder Öſterreicher, den weißen und ſchwarzen Hubler, den langen weißen und gelben Malveſier, die weiße Geiſtute, die weiße Roſine ohne Kern, den Peterſilienwein, den Morlein, die Müllertraube, den Schwarzwälſchen oder Hammelhoden, den ſchwarzen Clävner.

*) Es iſt hier, ſo wie auch größtentheils in den vorhergehenden §§. 161 bis 174, die von Reichart in der Einleitung zum Garten- und Ackerbau (Theil 1. S. 495. u. f.) gegebene Anleitung zu Grunde gelegt.

Man setzt die Fechser am besten im Frühjahr an das Spalier etwa 6 bis 10 Fuß von einander in Gräben ein, die anderthalb Fuß tief und ein Fuß breit seyn, und in welche man unten, zur Beförderung eines schnelleren Wachsthumes der Stöcke, etwas verrotteten Mist einlegen kann. Nach dem Einsetzen jedes Stockes wird die Grube wieder mit Erde angefüllt. Damit die Augen der Fechser von Frühlingsfrösten nicht Schaden leiden, überdeckt man sie mit lockerer Erde oder Laub.

Wenn die Reben der Fechser in die Höhe treiben, hat man im ersten Jahre weiter nichts zu besorgen, als daß man das Unkraut vertilgt, und die Schösse an die Spalierlatten oder an beigesteckte Pfähle anbindet.

Im zweiten Jahre schneidet man Mitte März die im ersten Jahre getriebenen Reben bis auf zwei (oder auch wohl schon drei bis vier) Augen ab, und nimmt die etwa hervor gekommenen Wasserreiser hinweg.

Das dritte Jahr können die Reben bis auf fünf oder sechs Augen, je nachdem sie stark Holz getrieben haben, geschnitten werden. In diesem Jahre bringen sie oftmals schon ihre Früchte.

Nach dem jedesmaligen Beschneiden müssen die Reben in regelmäßiger Ordnung, und nicht etwa Kreuzweise über einander an die Spaliere oder Kämmer, locker genug und etwa ein Fuß weit von einander entfernt, angeheftet werden, und wenn sie neue Schosse treiben, muß man dieselben beständig mit Binsen oder Stroh oder Bast anheften. Bemerkt man, daß die jungen Weinstöcke nur eine starke Rebe treiben wollen, so muß man sie zwei Jahre nach einander nur auf ein oder zwei Augen schneiden, damit sie einen Kopf bekommen und zeitig dazu gewöhnt werden, daß sie beständig auf demselben junge Reben hervor bringen, damit in Zukunft, wenn ein alter

Ranken abgehen sollte, an dessen Stelle wiederum andere vorhanden seyn mögen.

In den vierten, fünften und nachfolgenden Jahren, wenn die Stöcke und Reben stark geworden sind, können die Ranken allmählich höher geschnitten und mehr Augen, auch so viel Nebenreben daran gelassen werden, als man gedenkt, daß es der Stock ertragen könne. An starken Stöcken kann man etwas mehr, als an schwachen Stöcken abnehmen. Wenn man die an Mauern stehenden Spalierstöcke gewöhnlich auf fünf bis sechs Augen schneidet, so werden dagegen die auf den Rabatten stehenden, deren Kämmer oder Spaliere nicht höher als fünf Fuß zu seyn pflegen, nicht höher geschnitten, als daß sie die andere Latte erreichen.

Wenn die Stöcke alt werden, einige starke Ranken haben und keine Nebenschosse mehr treiben, auch von unten herauf blos werden wollen, so kann man sie nahe an der Erde um Kopfe wegnehmen, worauf genug neue Schosse hervor kommen werden. Auch Weinstöcke, die keine oder elende Reben treiben, kann man ebenfalls bis auf zwei und drei Augen abschneiden und sie im Herbste gehörig düngen*), wo sie dann wieder schöne Reben treiben werden.

Alle unordentliche junge und herabhängende Schosse muß man den Sommer über einige Mal behutsam abnehmen; es ist aber keinesweges rathsam, den Stöcken zu viel Blätter zu nehmen, wie Manche zu thun pflegen, in der Absicht die Zeitigung der Trauben dadurch zu beför-

*) Das Düngen der Spalierbäume geschieht überhaupt so, daß man bei demselben ein Loch so tief macht, bis man an die Wurzelfasern kömmt; worauf man in eine solche Grube etwa eine kleine Wanne voll Mist einträgt und die heraus gegrabene Erde wieder darüber herwirft.

dern: denn die Beere werden in diesem Falle, wo sie den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt sind, zähe und feste, ja holzig. Es wird den Trauben durch das Abblatten auch die Nahrung genommen, daß sie niemals so groß und vollkommen werden *).

Im Herbste schneidet man die Reben von den Latten des Spaliers ab, biegt sie gegen den Erdboden nieder, bindet sie zusammen, so daß sie nahe an der Erde liegen und allenfalls mit Laub und allerlei Geniste bedeckt werden können; auf diese Weise kommen sie am sichersten und besten durch den Winter. Wenn sie in die Erde eingeschlagen oder mit Mist bedeckt werden, so leiden, wie schon oben angemerkt wurde, leicht die Reben und ihre Augen. Die Reben hingegen ganz unbedeckt zu lassen, ist auch nicht zu rathen, weil sich dann leicht Glatteis ansetzt, und sie dadurch und in strengen Wintern überhaupt leicht erfrieren. Sie in Stroh einzubinden, ist bedenklich; denn wenn die Nässe in das Stroh eindringt, so werden die Augen leicht schadhaft.

§. 176.

Die Feinde des Weinstocks sind mannichfaltig. Aus

*) Dagegen wollen es Manche zur Vermehrung und Vergrößerung der Früchte sehr vortheilhaft gefunden haben, wenn nach der Weinblüthe und so bald sich die Früchte angesetzt haben, die Fruchtreben über den Früchten so verkürzt werden, daß noch drei oder vier Blätter über der obersten Traube stehen bleiben. Will man auch diejenigen Reben, welche im künftigen Jahre Früchte bringen sollen, verstutzen, so muß es erst späterhin, im July, und nur etwas Weniges geschehen. Nach dem Ansetzen der Beeren können auch die kleinen Ranken ausgebrochen werden, welche hinter jedem Blatte der neuen Ranke austreiben; welches man Geitzen nennt. Auch hierdurch erhalten die Früchte mehr Nahrung. d. H.

dem Thierreiche thun Hirsche, Rehe, Ziegen, Schaafe, Schweine, Elster, Dohlen, Sing-, Weindrosseln, Sperlinge, Maikäfer, Rebenstecher, Wespen, an den Früchten und dem Laube und den Stöcken überhaupt mehr oder weniger bedeutenden Schaden. Mehr als diese führet ungünstige Witterung, besonders Kälte und Spätfröste, Mißerndten herbei. Gegen Spätfröste ist das Räuchern ein sehr wirksames Abhaltungsmittel; welches auf die §. 94. beschriebene Art veranstaltet wird.

Auswahl einiger gemeinnützigen ältern und neuern Schriften, zur Selbstbelehrung, für Gutsbesitzer, Ökonomen und jeden denkenden Landwirth überhaupt, welche in der Verlagshandlung erschienen und durch jede gute Buchhandlung für die beigesetzten Preise zu beziehen sind.

Abhandlung, ökonomisch-praktische, über Zubereitung der weißen Stärke ꝛc. Dritte Auflage. 5 gr. — 22 kr.

Annalen der Gärtnerey, nebst einem allgemeinen Intelligenzblatte für Garten- und Blumenfreunde, herausg. von Neuenhahn dem jüngern, erstes bis zwölftes Stück. 8. 1799. à 6 gr. 3 thl. — 5 fl. 24 kr.

Bemerkungen und Regeln über die Kultur und Charakteristik der Aurikel, nebst charakteristischen Beschreibungen dieser Blumen, von Ranft, Oelig, Schröter und andern. Erste und zweite Lieferung. 8. 1800. 22 gr. — 1 fl. kr.

Beschreibung, kurze, zur genauern Kenntniß des Pferdes, nach den Gliedmaßen, der Schönheit und den Fehlern, zur richtigen Beurtheilung desselben. 8. 1805. 4 gr. — 18 kr.

Büchlein, ein, zur Beförderung einfältiger Lebensweisheit unter verständigen ehrlichen Bürgern und Landleuten, von einem oberdeutschen Landmanne. Nebst einem Contersey im Fine. 8. 1791. 13 gr. — 54 kr.

Bürger- und Bauernkalender auf das Jahr 1790, mit zwölf Holzschnitten oder Figuren, herausgeg. von Georg Stumpf. 4. 3 gr. — 13 kr.

Cornwells, D. B. Hausarzt, oder Beschreibung der Zufälle einer jeden, dem menschlichen Geschlechte zustoßenden Krankheit, nebst ihrem Fortgange und der Heilmethode derselben, sowohl zum Gebrauche für Privatpersonen, als auch für Ärzte eingerichtet, aus dem Engl. mit Anmerkungen des Übersetzers. 8. Mit churfürstl. sächsischem gnäd. Privilegio. 1788. 1 thl. 8 gr. — 2 fl. 24 kr.

Dorfgeographie, allgemeine, von Deutschland, oder: alphabetische Beschreibung der Dörfer, Flecken, Stifter, Klöster, Schlösser, Festungen, Herrschaften, Ritter- und Landgüter, Vorwerke, Meierhöfe, Eisen- und Kupferhämmer, Fabrik-, Salz- und Farbenwerke, Glashütten, Papiermühlen, auch einzeln liegenden Häusern und Schäfereien ꝛc., nach ihrer Lage, wem und zu welchem Kreise, Amte oder Gerichte sie gehören ꝛc. Zwei Bände. Nebst zwei Bänden Nachträge. 8. 1795. 3 thl. 8. gr. — 6 fl.

Dorfpfarrer, der, räsonnirender, eine gemeinnützige, ökonomisch-moralisch-politische Schrift, für den Bürger und Landmann. Drei Bde. 8. 1788.
1 thl. 12 gr. — 3 fl. 27 kr.

Eberhard, neueste Ansicht und Beleuchtung der Geschichte der Sonn- und Festtage, so wie der Evangelien und Episteln der Christen, nach ihren ursprünglichen Benennungen, Gebräuchen, Mißbräuchen und Aberglauben, nebst andern dabei eingeschalteten interessanten Anekdoten, und vielen andern dahin gehörenden, nützlichen und lehrreichen Bemerkungen zu mehrerer Aufhellung des Verstandes und besserer Bildung des Geistes. Ein sehr gemeinnütziges Lesebuch für gebildete Stände. 8. 1799. 20 gr. — 1 fl. 30 kr.

Fallenstein, F., Taschenbuch der ökonomischen Pflanzenkunde, oder vollständige Charakteristik und kurzgefaßte Naturgeschichte aller der Kameralisten, Oekonomen, Forstmann, Künstler, Fabrikanten, Gärtner und andere Liebhaber der Pflanzenkunde interessirenden Gewächse. Ein bequemes, erleichterndes Hülfsmittel, sie kennen zu lernen. Erste Abtheilung. Quersol. 1809.
14 gr. — 1 fl. 3 kr.

Auch unter dem Titel:

Taschenbuch der Forst-Botanik, oder vollständige Charakteristik und kurzgefaßte Naturgeschichte aller dem Forstmann, Kameralisten, Oekonomen u. A. interessirende Bäume, Sträucher, Stauden u. s. w. Erste Abtheilung.

(Die Fortsetzung folgt.)

Wer sich wegen obiger Bücher an die Verlagshandlung nach Erfurt wendet, erhält von dem Ladenpreise 25 pC. (von 1 thaler 6 gr.) Rabatt.

Fig. 1.

Fig. 7.

Fig. 8.

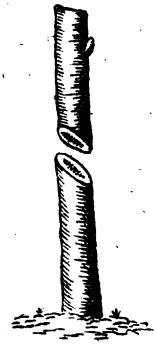


Fig. 9.

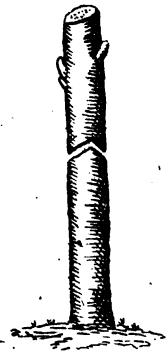


Fig. 1

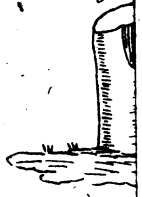


Fig. 14.

Fig

Reichert's G
schatz, IV. B

Steindruck b. Uckermann.

Ranken abgehen sollte, an dessen Stelle wiederum andere vorhanden seyn mögen.

In den vierten, fünften und nachfolgenden Jahren, wenn die Stöcke und Reben stark geworden sind, können die Ranken allmählich höher geschnitten und mehr Augen, auch so viel Nebenreben daran gelassen werden, als man gedenkt, daß es der Stock ertragen könne. An starken Stöcken kann man etwas mehr, als an schwachen Stöcken abnehmen. Wenn man die an Mauern stehenden Spalierstöcke gewöhnlich auf fünf bis sechs Augen schneidet, so werden dagegen die auf den Rabatten stehenden, deren Kämmer oder Spaliere nicht höher als fünf Fuß zu seyn pflegen, nicht höher geschnitten, als daß sie die andere Latte erreichen.

Wenn die Stöcke alt werden, einige starke Ranken haben und keine Nebenschosse mehr treiben, auch von unten herauf blos werden wollen, so kann man sie nahe an der Erde um Kopfe wegnehmen, worauf genug neue Schosse hervor kommen werden. Auch Weinstöcke, die keine oder elende Reben treiben, kann man ebenfalls bis auf zwei und drei Augen abschneiden und sie im Herbste gehörig düngen*), wo sie dann wieder schöne Reben treiben werden.

Alle unordentliche junge und herabhängende Schosse muß man den Sommer über einige Mal behutsam abnehmen; es ist aber keinesweges rathsam, den Stöcken zu viel Blätter zu nehmen, wie Manche zu thun pflegen, in der Absicht die Zeitigung der Trauben dadurch zu beför-

*) Das Düngen der Spalierbäume geschieht überhaupt so, daß man bei denselben ein Loch so tief macht, bis man an die Wurzelfasern kömmt; worauf man in eine solche Grube etwa eine kleine Wanne voll Mist einträgt und die heraus gegrabene Erde wieder darüber herwirft.

dern: denn die Beere werden in diesem Falle, wo sie den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt sind, zähe und feste, ja holzig. Es wird den Trauben durch das Abblatten auch die Nahrung genommen, daß sie niemals so groß und voll kommen werden *).

Im Herbste schneidet man die Reben von den Latten des Spaliers ab, biegt sie gegen den Erdboden nieder, bindet sie zusammen, so daß sie nahe an der Erde liegen und allenfalls mit Laub und allerley Gesträuche bedeckt werden können; auf diese Weise kommen sie am sichersten und besten durch den Winter. Wenn sie in die Erde eingeschlägen oder mit Mist bedeckt werden, so leiden, wie schon oben angemerkt wurde, leicht die Reben und ihre Augen. Die Reben hingegen ganz unbedeckt zu lassen, ist auch nicht zu rathen, weil sich dann leicht Glatteis ansetzt, und sie dadurch und in strengen Wintern überhaupt leicht erfrieren. Sie in Stroh einzubinden, ist bedenklich; denn wenn die Nässe in das Stroh eindringt, so werden die Augen leicht schadhaft.

§. 176.

Die Feinde des Weinstocks sind mannichfaltig. Aus

*) Dagegen wollen es Manche zur Vermehrung und Vergrößerung der Früchte sehr vortheilhaft gefunden haben, wenn nach der Weinblüthe und so bald sich die Früchte angesetzt haben, die Fruchtreben über den Früchten so verkürzt werden, daß noch drei oder vier Blätter über der obersten Traube stehen bleiben. Will man auch diejenigen Reben, welche im künftigen Jahre Früchte bringen sollen, verstutzen, so muß es erst späterhin, im July, und nur etwas Weniges geschehen. Nach dem Ansetzen der Beeren können auch die kleinen Ranken ausgebrochen werden, welche hinter jedem Blatte der neuen Ranke austreiben; welches man Geitzen nennt. Auch hierdurch erhalten die Früchte mehr Nahrung. d. H.

dem Thierreiche thun Hirsche, Rehe, Ziegen, Schaafe, Schweine, Elster, Dohlen, Sing-, Weindrosseln, Sperlinge, Maikäfer, Rebenstecher, Wespen, an den Früchten und dem Laube und den Stöcken überhaupt mehr oder weniger bedeutenden Schaden. Mehr als diese führet ungünstige Witterung, besonders Kälte und Spätfröste, Mißernten herbei. Gegen Spätfröste ist das Räuchern ein sehr wirksames Abhaltungsmittel; welches auf die §. 94. beschriebene Art veranstaltet wird.

Aus-

Auswahl einiger gemeinnützigen ältern und neuern Schriften, zur Selbstbelehrung, für Gutsbesitzer, Ökonomen und jeden denkenden Landwirth überhaupt, welche in der Verlagshandlung erschienen und durch jede gute Buchhandlung für die beigesetzten Preise zu beziehen sind.

Abhandlung, ökonomisch-praktische, über Zubereitung der weißen Stärke ꝛc. Dritte Auflage. 5 gr. — 22 kr.

Annalen der Gärtnerey, nebst einem allgemeinen Intelligenzblatte für Garten- und Blumenfreunde, herausg. von Neuenhahn dem jüngern, erstes bis zwölftes Stück. 8. 1799. à 6 gr. 3 thl. — 5 fl. 24 kr.

Bemerkungen und Regeln über die Kultur und Charakteristik der Tulpe, nebst charakteristischen Beschreibungen dieser Blumen, von Ranft, Stelig, Schröter und andern. Erste und zweite Lieferung. 8. 1800. 22 gr. — 1 fl. 39 kr.

Beschreibung, kurze, zur genauern Kenntniß des Pferdes, nach den Gliedmaßen, der Schönheit und den Fehlern, zur richtigen Beurtheilung desselben. 8. 1803. 4 gr. — 18 kr.

Büchlein, ein, zur Beförderung einfältiger Lebensweisheit unter verständigen ehrlichen Bürgern und Landleuten, von einem oberdeutschen Landmanne. Nebst einem Conterfey im Fine. 8. 1791. 18 gr. — 54 kr.

Bürger- und Bauernkalender auf das Jahr 1790, mit zwölf Holzschnitten oder Figuren, herausgeg. von Georg Stumpf. 4. 5 gr. — 15 kr.

Cornwells, D. B. Hausarzt, oder Beschreibung der Zufälle einer jeden, dem menschlichen Geschlechte zustoßenden Krankheit, nebst ihrem Fortgange und der Heilmethode derselben, sowohl zum Gebrauche für Privatpersonen, als auch für Ärzte eingerichtet, aus dem Engl. mit Anmerkungen des Übersetzers. 8. Mit churfürstl. sächsischem gnäd. Privilegio. 1788. 1 thl. 8 gr. — 2 fl. 24 kr.

Dorfgeographie, allgemeine, von Deutschland, oder: alphabetische Beschreibung der Dörfer, Flecken, Stifter, Klöster, Schlösser, Festungen, Herrschaften, Ritter- und Landgüter, Vorwerke, Meierhöfe, Eisen- und Kupferhämmer, Fabrik-, Salz- und Farbenwerke, Glashütten, Papiermühlen, auch einzeln liegenden Häusern und Schäfereien ꝛc., nach ihrer Lage, wem und zu welchem Kreise, Amte oder Gerichte sie gehören ꝛc. Zwei Bände. Nebst zwei Bänden Nachträge. 8. 1795. 3 thl. 8. gr. — 6 fl.

Dorfkonvent, das, räsonnirende, eine gemeinnützige, ökonomisch-moralisch-politische Schrift, für den Bürger und Landmann. Drei Bde. 8. 1798.
1 thl. 22 gr. — 3 fl. 27 kr.

Eberhard, neueste Ansicht und Beleuchtung der Geschichte der Sonn- und Festtage, so wie der Evangelien und Episteln der Christen, nach ihren ursprünglichen Benennungen, Gebräuchen, Mißbräuchen und Abergläuben, nebst andern dabei eingeschalteten interessanten Anekdoten, und vielen andern dahin gehörenden, nützlichen und lehrreichen Bemerkungen zu mehrerer Aufhellung des Verstandes und besserer Bildung des Geistes. Ein sehr gemeinnütziges Lesebuch für gebildete Stände. 8. 1799. 20 gr. — 1 fl. 30 kr.

Fallenstein, F., Taschenbuch der ökonomischen Pflanzenkunde, oder vollständige Charakteristik und kurzgefaßte Naturgeschichte aller den Kameralisten, Oekonomen, Forstmann, Künstler, Fabrikanten, Gärtner und andere Liebhaber der Pflanzenkunde interessirenden Gewächse. Ein bequemes, erleichterndes Hülfsmittel, sie kennen zu lernen. Erste Abtheilung. Quersol. 1809.
14 gr. — 1 fl. 3 kr.

Auch unter dem Titel:

Taschenbuch der Forst-Botanik, oder vollständige Charakteristik und kurzgefaßte Naturgeschichte aller dem Forstmann, Kameralisten, Oekonomen u. A. interessirende Bäume, Sträucher, Stauden u. s. w. Erste Abtheilung.

(Die Fortsetzung folgt.)

Wer sich wegen obiger Bücher an die Verlagshandlung nach Erfurt wendet, erhält von dem Ladenpreise 25 pC. (vom Thaler 6 gr.) Rabatt.

Fig. 1.

Fig. 7.

Fig. 8.

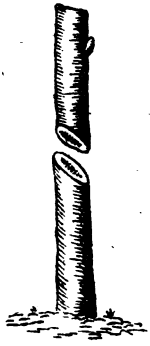


Fig. 9.

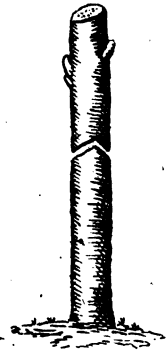


Fig.

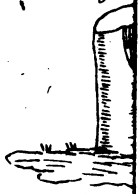


Fig. 14.

Fig

Reichert's G
schatz, IV.

Steindruck b. Uckermann.